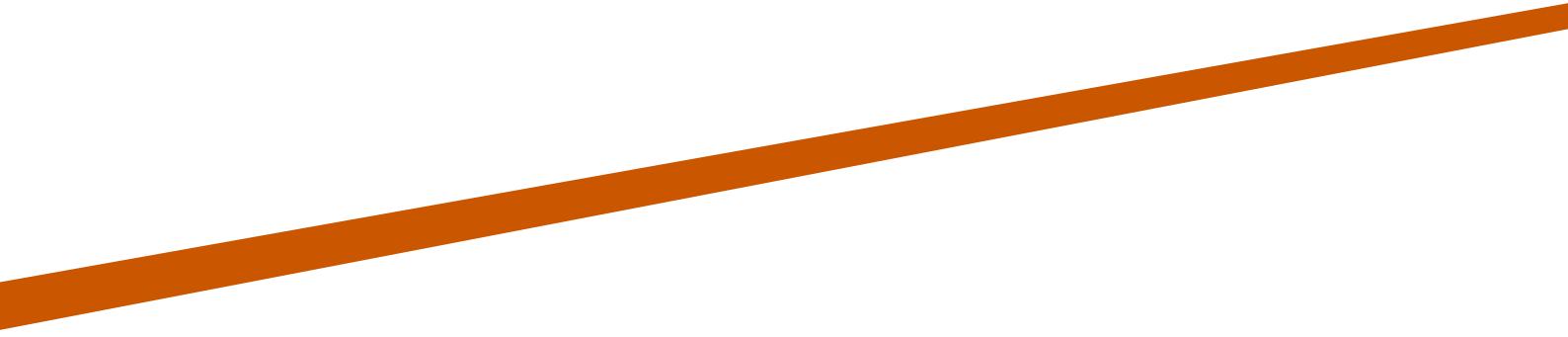


2017

Rapporto di Sostenibilità



L'energia della **responsabilità**



Rapporto di sostenibilità

e

Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario

REDATTA AI SENSI DEL D.LGS. N.° 254/2016





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 agli Stakeholder	9
Highlights	10
Guida alla lettura	12
Introduzione	12
Struttura del Rapporto	12
Materialità	13
Perimetro e indicatori	19
Analisi comparata delle performance di sostenibilità	20
Profilo di Terna	22
Chi siamo	25
Terna e gli SDGs	26
Struttura del Gruppo	29
Assetto societario	29
Assetto proprietario	32
Corporate governance	33
Business di Terna	34
Attività Regolate - Trasmissione dell'energia elettrica	35
Ricavi regolati	37
Altre attività in Italia	38
Attività internazionali	39
Ricavi da altre attività in Italia e internazionali	41
Piano strategico 2018-2022	42
Gestione responsabile del business	44
Temi della sostenibilità di Terna	46
Governance della sostenibilità	48
Risultati	50
Obiettivi	51
Indici di sostenibilità	51
Gestione dei rischi	54

Rischi e opportunità legati al cambiamento climatico	56
Opportunità	56
Rischi	57
Tutela della legalità, integrità e prevenzione della corruzione	58
Rispetto delle norme	58
Prevenzione della corruzione	58
Rispetto dei diritti umani	62
Sostenibilità nella catena della fornitura	64
Acquisti e fornitori	64
Portale degli acquisti	66
Qualifica dei fornitori	66
Verifica dei requisiti	67
Pari opportunità nell'accesso alle gare	68
Tutela di safety, ambiente e diritti umani nei cantieri in appalto	68
Relazioni con gli stakeholder	70
Terna e i suoi stakeholder	72
Canali di comunicazione	73
Attività di networking	76
Ambito operativo e di business	82
Persone nell'organizzazione	82
Operatori del settore elettrico	84
Ambito finanziario	88
Azionisti	88
Ambito pubblico e sociale	90
Media e opinion maker	90
Comunità locali	92
Collettività	95
Valore aggiunto	100
Tasse pagate all'estero	101
Istruttorie, contenziosi e sanzioni	102
Istruttorie dell'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente	102
Contenziosi	102

Servizio elettrico e innovazione	104
Principali performance	106
Continuità e qualità del servizio	108
Contesto di settore	110
Investimenti e innovazione per gli SDGs	112
Sviluppo della rete	115
Piano di Sviluppo 2018	115
Riduzione delle emissioni di CO ₂ del sistema elettrico	116
Principali attività di sviluppo in corso	118
Connessione di nuovi impianti	120
Interconnessioni con l'estero	122
Sicurezza e resilienza del sistema elettrico	126
Piano di Resilienza	126
Sicurezza delle informazioni e Cyber security	127
Manutenzione degli impianti	129
Dispacciamento dell'energia elettrica	130
Innovazione	132
 Ambiente	 138
Principali performance	140
Impegno di Terna per l'ambiente	141
Gestione degli impatti ambientali nello sviluppo della rete elettrica	142
Linee e territorio	142
Monitoraggio e gestione dei campi elettromagnetici	145
Tutela della biodiversità	145
Linee elettriche e avifauna	146
Cambiamento climatico ed efficienza energetica	149
Consumi di energia	149
Emissioni dirette e indirette di CO ₂	150
Perdite di SF ₆ e interventi di contenimento	152
Iniziative di efficienza energetica	154
Altre emissioni indirette di CO ₂	156
Uso delle risorse e gestione dei rifiuti	158
Risorse	158
Rifiuti	158
Costi per l'ambiente	160
Metodologia di contabilizzazione	160
Investimenti e costi di esercizio	161

Persone	162
Principali performance	164
Impegno di Terna per le persone	165
Quadro dei dipendenti	165
Gestione del ricambio generazionale	166
Percorso delle risorse umane	168
Ricerca e selezione	168
Formazione	168
Sviluppo	170
Welfare aziendale	171
Cura dei figli e dei familiari	172
Salute, sicurezza e corrette pratiche di lavoro	173
Tutela della sicurezza dei dipendenti	173
Infortuni sul lavoro	175
Diversità e pari opportunità	177
Complemento Standard GRI	178
Focus: Gruppo Tamini	180
Il Gruppo Tamini	182
Principali dati ambientali	183
Principali dati sociali	184
GRI Content Index	186
Indice dei contenuti GRI-Standards	188
Raccordo degli indicatori GRI-Standards con i principi del Global Compact	192
Raccordo degli indicatori GRI-Standards con i Sustainable Development Goals	196
Relazione	198
Relazione indipendente sulla revisione limitata della Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario dell'esercizio 2017	200
Allegato	204
Tavole degli Indicatori	206
Il percorso di creazione del Reporting 2017	228



Messaggio agli Stakeholder del Presidente e dell'Amministratore Delegato

Il mondo dell'energia sta cambiando molto rapidamente e, all'interno di questo quadro, il nostro obiettivo è facilitare la transizione verso un **sistema energetico più efficiente, sicuro e sostenibile**. Le nuove tendenze stanno portando nuove sfide, come la gestione del processo di **decarbonizzazione** e la necessità di garantire la sicurezza dell'approvvigionamento e l'economicità del servizio per le aziende e le famiglie.

Terna sta giocando un ruolo strategico in questo scenario, in pieno allineamento con i Sustainable Development Goals 7, 9 e 13 e con l'adesione al Global Compact delle Nazioni Unite. Stiamo sviluppando una rete più resiliente e sostenibile, aumentando le interconnessioni transfrontaliere e risolvendo le congestioni locali. Stiamo inoltre migliorando la nostra rete, riducendo i rischi di interruzioni del servizio e implementando **soluzioni innovative e digitali**.

In questo contesto, sulla base del nuovo Piano Strategico 2018-2022 presentato alla comunità finanziaria il 22 marzo 2018, gli investimenti domestici costituiscono la priorità. Il nostro impegno è guidato dalle esigenze del sistema di rafforzare la rete elettrica e favorire l'integrazione delle fonti rinnovabili. Riguardo alle attività internazionali, il nuovo Piano si focalizza sulla realizzazione dei progetti in esecuzione, preservando il basso profilo di rischio della Società. Sul fronte delle attività non regolate, si conferma il nostro impegno nello sviluppo di servizi ad alto valore aggiunto basati sulle nostre competenze distinte.

La **sostenibilità** è parte del nostro modello di business; indicatori ambientali e sociali sono inclusi nell'analisi costi-benefici (CBA) che viene applicata ai nostri progetti. Economia green e innovazione si uniscono: l'introduzione di trasformatori verdi (isolati con olio vegetale anziché minerale) e il dispacciamento di energie rinnovabili sono buoni esempi di questo percorso.

L'energia per il cambiamento deriva dalle nostre **persone**, e su di esse continuiamo a investire coscienti che esse rappresentano l'elemento portante di Terna. Investiamo in sviluppo e formazione, e riduciamo l'età della nostra forza lavoro attraverso piani di turnover volontari e favorendo nuove iniziative per attrarre giovani talenti. L'obiettivo è quello di sviluppare un ambiente in cui i dipendenti possano sperimentare sia la crescita personale che quella professionale.

Per Terna, il **dialogo** con gli stakeholder è alla base di tutte le attività. Svolgiamo proattivamente attività di engagement con autorità nazionali e locali, comuni, cittadini, sindacati e associazioni ambientaliste, e consideriamo il coinvolgimento degli stakeholder come un fattore chiave per il raggiungimento degli obiettivi aziendali.

Siamo quindi orgogliosi di presentarvi risultati in crescita anche quest'anno a dimostrazione dei continui miglioramenti dell'efficienza operativa e finanziaria del Gruppo. Questa solidità patrimoniale e reddituale pone le basi per **progettare insieme** la Terna del futuro.

Supportata da una solida struttura finanziaria, Terna è infatti in grado di generare ulteriore valore per tutti i suoi stakeholder, in modo duraturo e sostenibile. **Per questo amiamo affermare che Terna ha la responsabilità dell'energia e l'energia della responsabilità.**

Catia Bastioli
Presidente

Luigi Ferraris
Amministratore Delegato



Highlights

ASA

(Average Service Availability)

99,99%

Il dato - vicino al 100% come negli anni precedenti - rappresenta il complemento a 100 e conferma l'alto livello qualitativo del servizio di Terna.

Fabbisogno italiano

32%

coperto da fonti rinnovabili elettriche

Principali linee entrate in esercizio

- Udine Ovest-Redipuglia
- Capri-Continentale

Occupazione del suolo

98,3 km

linee demolite

Dal 2010 rimossi oltre 1.000 chilometri di linee.

Emissioni di CO₂

0,47%

Incidenza delle perdite di SF₆ sul totale del gas installato

Le perdite del gas serra SF₆ costituiscono la principale fonte di emissioni dirette di CO₂ da parte di Terna.

Intensità carbonica

66,0 t di CO₂

per milioni di euro

In linea con i valori del triennio.

Riuso/riciclo dei rifiuti

87%

Con quote di recupero superiore al 95% per i macchinari e gli imballaggi.

PERFORMANCE

OPERATIVE

AMBIENTALI

Formazione

50 ore pro capite

Le ore pro capite di formazione erogata sono largamente al di sopra della media delle aziende del FTSE MIB (25,8 nel 2016, ultimo dato disponibile).

Tasso di frequenza degli infortuni

0,81

Il tasso di frequenza infortuni si è ridotto del 19% rispetto al 2016.

Turnover under 30

1,0%

Il turnover "under 30" si è ridotto del 49% rispetto al 2016.

Ricavi

2.248 €/mln
+6,9%

EBITDA

1.604 €/mln
+3,8%

Utile netto di Gruppo

688 €/mln
+8,7%

Investimenti

1.034 €/mln
+21%

Debito netto

7.796 €/mln
-2,3%

Total Shareholder Return

514%
dalla quotazione

Dividendi:

Acconto 2017

7,43
euro /cent per azione

Saldo 2017 proposto all'Assemblea

14,57
euro /cent per azione

SOCIALI

ECONOMICO-FINANZIARIE

DEL TITOLO E RITORNO
PER GLI AZIONISTI



Guida alla lettura

Introduzione

Il **Rapporto di sostenibilità 2017**, tredicesima pubblicazione annuale di Terna sulle performance ambientali, sociali e di governance del Gruppo, quest'anno cambia in parte la sua natura di pubblicazione volontaria e **assume anche la veste di “Dichiarazione di carattere Non Finanziario”**, il documento che soddisfa gli obblighi di comunicazione delle informazioni non finanziarie previsti dal **D.lgs. 254/2016**.

La rendicontazione si basa, secondo l'opzione “Core”, sui **GRI Sustainability Reporting Standards** pubblicati a ottobre 2016 dal GRI-Global Reporting Initiative quale evoluzione delle linee guida GRI-G4.

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. 18, 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. 200.

Il periodo di osservazione è l'anno 2017: tutti i dati si riferiscono all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2017; a livello descrittivo sono state inoltre indicate le novità di rilievo intervenute fino al 28 febbraio 2018.

Struttura del Rapporto

Il Rapporto di sostenibilità 2017 mantiene la sua scansione tradizionale che vede, dopo i capitoli iniziali “Profilo di Terna” e “Gestione responsabile del business”, approfondimenti sulla relazione con gli stakeholder, sul servizio elettrico e l’innovazione, sull’ambiente e sulle persone.

La novità più importante di questa edizione, oltre al restyling grafico, è costituita dal diretto riferimento agli SDGs (“Sustainable Development Goals”) più vicini al core business di Terna cioè gli SDGs 7 (“Energia pulita e accessibile”), 9 (“Industria, innovazione e infrastrutture”) e 13 (“Agire per il clima”). In particolare, il capitolo dedicato al servizio elettrico è stato reimpostato per illustrare come le attività di Terna contribuiscono concretamente al progresso verso tali SDGs. Per quanto riguarda l’insieme degli SDGs e i rispettivi 169 sotto-target, a pag. 194 è pubblicata la tavola di raccordo con gli indicatori dei GRI Standards utilizzati in questo Rapporto, l’unico riferimento agli SDGs già presente nei precedenti due Rapporti.

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). La stessa soluzione grafica è stata adottata per segnalare i passaggi più significativi relativamente agli SDGs.

Si segnala inoltre il focus dedicato al Gruppo Tamini - Società che svolge attività diverse da tutto il resto del Gruppo Terna - in cui sono riportati i più significativi dati ambientali e sociali (pag. 182).

Il Rapporto si chiude con il “GRI Content Index” seguito da due tavole di raccordo tra:

- Indicatori GRI Standards - Principi del Global Compact;
- Indicatori GRI Standards - Target degli SDGs.

Completa il Rapporto una sezione - che non rientra nel perimetro della “Dichiarazione di carattere Non Finanziario” - con le “Tavole degli Indicatori” che ripropongono gli indicatori GRI Standards pubblicati completati da altri addizionali.

Materialità

I due principali eventi che hanno inciso sulla rendicontazione delle performance non finanziarie 2017 di Terna, ossia l’entrata in vigore del Decreto Legislativo 254/2016 relativo alla comunicazione di informazioni di carattere non finanziario, e la scelta di adottare i GRI Standards, la versione più aggiornata dello standard definito dalla Global Reporting Initiative, sono stati tenuti in considerazione anche nel processo di analisi di materialità per il Rapporto di sostenibilità 2017.

Dal punto di vista della selezione dei contenuti di carattere non finanziario da riportare, il Decreto Legislativo prevede di coprire *“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”*, che devono essere rendicontati *“nella misura necessaria ad assicurare la comprensione dell’attività dell’impresa, del suo andamento, dei suoi risultati e dell’impatto dalla stessa prodotta”*, introducendo 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. L’analisi di materialità si è quindi svolta a partire dal background metodologico strutturato dal 2013 in avanti, e tenendo conto degli ambiti di focalizzazione indicati dalla nuova versione degli Standards.

Dopo una prima impostazione, nel 2013, dell’analisi di materialità secondo lo standard GRI-G4, nel 2016 Terna ha provveduto a una completa revisione dell’analisi di materialità, a partire dall’aggiornamento dell’albero dei temi che ha consentito di attualizzare l’identificazione, l’articolazione e la denominazione delle tematiche rilevanti.

Nel 2017, per l’aggiornamento della dimensione **“rilevanza per Terna”**, si è proceduto a coinvolgere il management di tutte le strutture aziendali attraverso una survey online che, rispetto ai 23 temi componenti l’albero, aveva la finalità di verificarne il livello di “active management”. Il GRI - 101 evidenzia infatti come l’“active management” possa essere considerato un efficace segnale di rilevanza di una tematica e degli impatti ad essa connessi.

Le valutazioni di rilevanza emerse dai 25 manager coinvolti sono state sottoposte al top management del Gruppo, che ha confermato l’attualità e completezza delle tematiche considerate e validato le valutazioni prodotte dalla survey.

Per quanto riguarda la dimensione “**rilevanza per gli stakeholder**”, intesa come influenza sulle decisioni degli stessi, si è provveduto a prendere in considerazione e analizzare una pluralità di fonti documentali che evidenziano la percezione di rilevanza per gli stakeholder, suddivise in:

- 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 e clienti delle attività non regolate);
- fonti di carattere generale, ossia norme, pubblicazioni, position paper, strumenti di assessment prodotti dagli stakeholder e che ne rispecchiano la percezione di rilevanza rispetto ai temi.

L’analisi documentale è stata confrontata e armonizzata con le percezioni espresse dal management - nel corso dell’analisi di materialità svolta per il Rapporto di sostenibilità 2016 - rispetto alla rilevanza dei temi per gli stakeholder con cui hanno relazioni dirette.

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.

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

Oltre alla riflessione sulla rilevanza attuale dei temi, il management e il top management sono stati coinvolti anche in una valutazione della rilevanza prospettica dei temi.

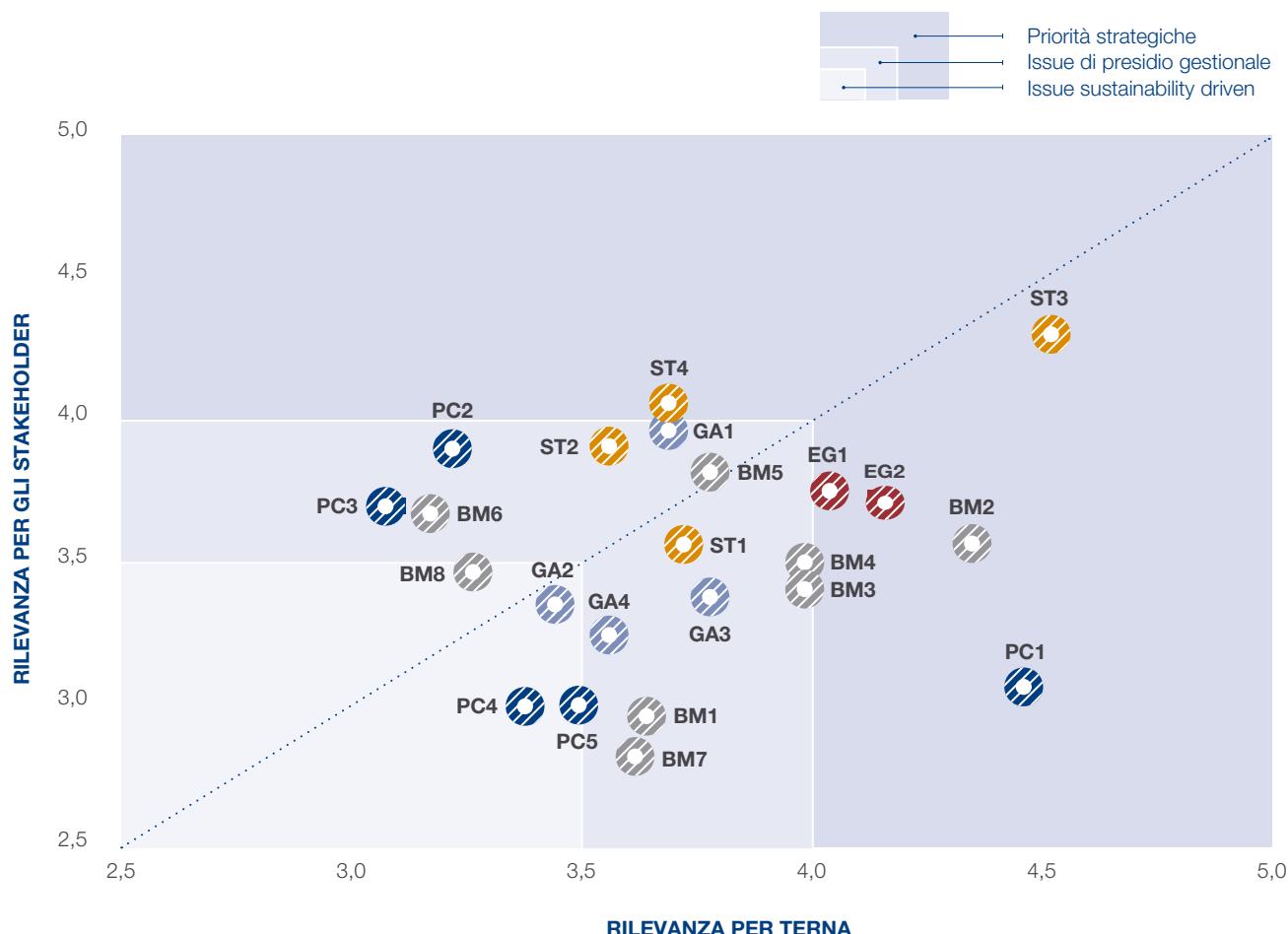
In particolare, si è chiesto alle persone coinvolte di considerare quanto l’attuale livello di gestione (“active management”) sui temi dovrebbe essere modificato nell’orizzonte del Piano Strategico 2018 - 2022 per consentire a Terna di realizzare i propri obiettivi strategici, tenendo conto del Piano Strategico stesso, del contesto e dello scenario in cui Terna opera, dei rischi e delle opportunità connessi a ciascuna tematica in discussione. I rispondenti potevano valutare che il livello attuale dovesse essere ridotto, mantenuto costante, incrementato o completamente ridisegnato, con relativi adeguamenti in termini di investimento.

Da questa analisi è emerso che i temi che - più degli altri - richiedono un investimento significativo nell’arco di Piano Strategico sono:

- Sviluppo delle Risorse Umane
- Innovazione e Ricerca
- Gestione ottimale delle relazioni con gli stakeholder locali.

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 254/16. 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 Sviluppo e diversificazione del business; Promozione del benessere in azienda; Tutela della biodiversità; Impegno sociale e impatto positivo sul territorio; Promozione delle diversità e pari opportunità. Questi temi sono stati identificati come ricadenti al di sotto di una soglia minima di materialità perché 1) sommando i punteggi di rilevanza per gli stakeholder e per Terna, totalizzano un punteggio di materialità inferiore a 7,2) la rilevanza per Terna è inferiore a 3,5; 3) non compaiono tra i primi tre temi in ascesa di rilevanza prospettica. 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.

MATRICE DI MATERIALITÀ



Etica e modello di governance

- EG1:** Allineamento alle best practice in tema di governance
- EG2:** Integrità nella conduzione del business

Servizio di trasmissione

- ST1:** Pianificazione sostenibile dello sviluppo della RTN
- ST2:** Integrazione dei mercati elettrici
- ST3:** Qualità, sicurezza e continuità del servizio elettrico
- ST4:** Riduzione dei costi del servizio elettrico

Gestione degli impatti ambientali

- GA1:** Mitigazione dell'impatto visivo, paesaggistico e acustico
- GA2:** Tutela della biodiversità
- GA3:** Gestione e monitoraggio dei campi elettromagnetici
- GA4:** Riduzione dell'impronta ambientale del Gruppo

Business Management

- BM1:** Approccio strategico allo stakeholder management
- BM2:** Rispetto degli obiettivi economico-finanziari
- BM3:** Attenta gestione dei rischi
- BM4:** Selezività degli investimenti e rispetto della programmazione
- BM5:** Gestione ottimale delle relazioni con gli stakeholder locali
- BM6:** Sviluppo e diversificazione del business
- BM7:** Presidio ambientale e sociale della catena di fornitura
- BM8:** Innovazione e Ricerca

Persone e collettività

- PC1:** Salute e sicurezza dei lavoratori e corrette pratiche di lavoro
- PC2:** Sviluppo delle risorse umane
- PC3:** Promozione del benessere in azienda
- PC4:** Promozione delle diversità e pari opportunità
- PC5:** Impegno sociale e impatto positivo sul territorio

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 in risposta alla norma, 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	TEMA PRIORITARIO PER TERNA	IMPATTO POTENZIALE SU TERNA	TEMA PRIORITARIO PER STAKEHOLDER	STAKEHOLDER POTENZIALMENTE IMPATTATI	IMPATTO POTENZIALE SUGLI STAKEHOLDER
Qualità, sicurezza e continuità del servizio elettrico	Aumento dei disservizi, inadeguatezza della rete	si	- Strategico/operativo - Reputazionale - Economico/finanziario	si	Collettività	Qualità del servizio, economico
Rispetto degli obiettivi economico-finanziari	Performance economico-finanziaria sotto le attese	si	- Strategico/operativo - Economico/finanziario	Azionisti Finanziatori Fornitori Business partner Dipendenti Collettività	Economico	
Integrità nella gestione del business	Comportamenti contrari alle norme	si	- Compliance - Reputazionale - Economico/finanziario	si	Azionisti Altri stakeholder che subiscano un danno dalla condotta di Terna	Azionisti: economico Altri stakeholder: diritti umani, salute e sicurezza, economico
Allineamento alle best practice in tema di governance	Governance non ottimale	si	- Strategico/operativo - Reputazionale	si	Azionisti Finanziatori Fornitori Business partner Dipendenti	Economico (indiretto)
Riduzione dei costi del servizio elettrico	Aumento dei costi del servizio (a causa di Terna)	si	- Reputazionale - Economico/finanziario nel medio termine - Strategico/operativo	si	Collettività	Economico
Mitigazione dell'impatto visivo, paesaggistico e acustico	Insufficiente considerazione del contenimento dell'impatto visivo	si	- Reputazionale	si	Comunità locali interessate dalla presenza di infrastrutture di Terna	Qualità della vita, benessere
Gestione ottimale delle relazioni con gli stakeholder locali	Tensioni con le comunità locali interessate dallo sviluppo della rete	si	- Reputazionale - Economico/finanziario - Strategico/operativo	si	Comunità locali	Qualità della vita, benessere

TEMA	ESEMPIO DI MANIFESTAZIONE DEL RISCHIO	TEMA PRIORITARIO PER TERNA	IMPATTO POTENZIALE SU TERNA	TEMA PRIORITARIO PER STAKEHOLDER	STAKEHOLDER POTENZIALMENTE IMPATTATI	IMPATTO POTENZIALE SUGLI STAKEHOLDER
Salute e sicurezza dei lavoratori e corrette pratiche di lavoro	Infortuni sul lavoro	si	- Reputazionale - Economico/finanziario - Compliance		Dipendenti Fornitori	Salute e sicurezza, diritti umani
Selettività degli investimenti e rispetto della programmazione	Mancato rispetto dei costi e dei tempi nella realizzazione delle infrastrutture	si	- Economico/finanziario - Reputazionale - Strategico/operativo		Azionisti Collettività	Azionisti: economico Collettività: qualità del servizio
Integrazione dei mercati elettrici	Rallentamento dell'integrazione europea e delle interconnessioni		- Economico/finanziario - Reputazionale - Compliance	si	Collettività Operatori del settore elettrico	Collettività: qualità del servizio (sicurezza approvvigionamento); economico (costo del servizio) Operatori: economico
Attenta gestione dei rischi	Impreparazione alla gestione dei rischi	si	- Economico/finanziario - Reputazionale - Strategico/operativo		Tutti (in relazione all'impatto dei relativi rischi)	Qualità del servizio Salute e sicurezza Diritti umani Economico indiretto
Pianificazione sostenibile dello sviluppo della RTN	Pianificazione non abbastanza attenta agli aspetti ambientali	si	- Reputazionale - Compliance - Strategico/operativo		Comunità locali Organizzazioni ambientaliste	Qualità della vita, benessere
Gestione e monitoraggio dei campi elettromagnetici	Mancato rispetto delle norme in materia	si	- Compliance - Reputazionale - Economico/finanziario		Comunità locali interessate da realizzazione o presenza di infrastrutture di Terna	Salute e sicurezza
Sviluppo delle risorse umane	Inadeguata dotazione di capitale umano	in crescita	- Strategico/operativo - Reputazionale - Economico/finanziario	si	Azionisti Persone di Terna	Persone di Terna: qualità della vita, economico Azione: economico
Riduzione dell'impronta ambientale del Gruppo	Esternalità ambientali negative		- Reputazionale		Collettività	Qualità della vita, benessere
Innovazione e Ricerca	Insufficiente capacità di innovazione per la transizione energetica e per lo sviluppo del business	in crescita	- Strategico/operativo - Economico/finanziario nel medio-lungo termine - Reputazionale		Collettività Azione Fornitori	Collettività: qualità del servizio Azione e Fornitori: economico nel medio-lungo termine
Approccio strategico allo stakeholder management	Non considerazione delle aspettative degli stakeholder	in crescita	- Reputazionale - Strategico/operativo		Tutti	Qualità della vita, benessere
Controllo degli aspetti ambientali e sociali della catena di fornitura	Comportamento dei fornitori non in linea con le politiche di sostenibilità di Terna		- Reputazionale - Economico/finanziario		Fornitori	Diritti umani, salute e sicurezza

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.

TEMA DEL D.LGS. 254/2016	TEMA MATERIALE TERNA	RISCHI IDENTIFICATI	POLITICHE ADOTTATE	TOPIC SPECIFIC STANDARD	TOPIC SPECIFIC DISCLOSURE	NOTE
Ambientali	Mitigazione dell'impatto visivo, paesaggistico e acustico	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 16).	Capitolo ambientale	304 413	304-1 413-2 EU13	Pag. 19
	Gestione e monitoraggio dei campi elettromagnetici	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 17).	Capitolo ambientale	n.d.	n.d. È presente una descrizione qualitativa delle azioni messe in campo.	Pag. 19
	Riduzione dell'impronta ambientale del Gruppo	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 17).	Capitolo ambientale	305 201 301 302	305-1 305-2 305-4 201-2 301-1 302-1 302-3	Pag. 19
Sociali	Qualità, sicurezza e continuità del servizio	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 16).	Servizio elettrico	203	203-1 EU28 EU29	Pag. 19
	Gestione ottimale delle relazioni con gli stakeholder locali	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 16).	Stakeholder Ambiente	413	413-1 413-2	Pag. 19
	Pianificazione sostenibile dello sviluppo della RTN	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 17).	Relazioni con gli stakeholder Ambiente	413	413-1 413-2	Pag. 19
Attinenti al personale	Salute e sicurezza dei lavoratori e corrette pratiche di lavoro	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 17).	Gestione responsabile del business Persone	403	403-1 403-2 403-4	Pag. 19
	Sviluppo delle risorse umane	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 17).	Persone	401 404	401-1 404-1 EU15	Pag. 19
Rispetto dei diritti umani	Salute e sicurezza dei lavoratori e corrette pratiche di lavoro	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 17).	Gestione responsabile del business Persone	406 407 408 409 412	406-1 407-1 408-1 409-1 412-1	Pag. 19
	Controllo degli aspetti ambientali e sociali della catena di fornitura					
Lotta alla corruzione	Integrità nella gestione del business	Si veda tabella rischi e materialità (pag. 16).	Gestione responsabile del business	205 206	205-1 205-3 206-1	Pag. 19

Perimetro e indicatori

I dati e le informazioni del Rapporto di sostenibilità 2017 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 2017.

Fanno eccezione - salvo dove esplicitamente indicato - le società del Gruppo Tamini. Il Gruppo Tamini, infatti, per tipologia di business e attività, non è paragonabile al resto del Gruppo Terna. I dati del Gruppo Tamini non sono pertanto omogenei e aggregabili a quelli relativi al Gruppo Terna poiché ciò non consentirebbe di comprendere appieno le peculiarità di Tamini stesso e le analisi delle performance del resto del Gruppo sarebbero 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 focus a pag. 182.

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 2017 sono entrate a far parte del perimetro dei dati ambientali anche le informazioni su 172 stazioni elettriche ex RFI, acquisite alla fine del 2015 ed escluse dal perimetro di rendicontazione 2016. Sono state consolidate esclusivamente le stazioni che, al 31/12/2017, erano state integrate nel perimetro gestionale del Gruppo Terna. Le restanti 182 stazioni elettriche ex RFI, alla stessa data, risultavano gestite attraverso un contratto di O&M (Operation & Maintenance) stipulato con la precedente proprietà.

Non vengono consolidate nel calcolo degli indicatori pubblicati in questo Rapporto le performance delle Società controllate operanti nelle attività non regolate all'estero, poiché non rilevanti, per tipologia di attività e numero dei dipendenti (così come presentato nelle tabelle alle pagine 30-31) ad assicurare la comprensione dell'andamento del Gruppo, dei suoi risultati e dell'impatto non finanziario. Invece i dati della controllata montenegrina Terna Crna Gora d.o.o. sono consolidati nel perimetro degli indicatori di sostenibilità, salvo diverso esplicito riferimento.

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. 206).

Analisi comparata delle performance di sostenibilità

Nella convinzione che la comparazione delle performance ambientali, sociali e di governance interessi, oltre che l'azienda stessa, anche i suoi stakeholder, in questo Rapporto trovano spazio, come negli anni precedenti, alcuni confronti tra i risultati di Terna e quelli di altre imprese. Gli indicatori di sostenibilità comparati riguardano le seguenti tematiche: emissioni di CO₂, tasso di incidenza delle perdite di SF₆, ore di formazione pro capite erogate ai dipendenti e tasso di turnover in uscita del personale.

Di seguito si richiamano i principali criteri adottati nell'analisi, come premessa per la lettura e l'interpretazione dei confronti sui singoli indicatori all'interno del Rapporto.

Sono stati identificati tre panel di aziende:

- il primo costituito dalle aziende di trasmissione (Transmission System Operator) europee e dalle principali extraeuropee per chilometri di linee gestite;
- il secondo, a carattere multisettoriale, composto da grandi aziende italiane (le 40 aziende quotate nel FTSE MIB alla data del 09/09/2017);
- il terzo formato dalle best performer internazionali del settore "Electric Utilities - ELC" (individuate dall'agenzia di rating di sostenibilità RobecoSAM e ricomprese nell'indice Dow Jones Sustainability World a settembre 2017).

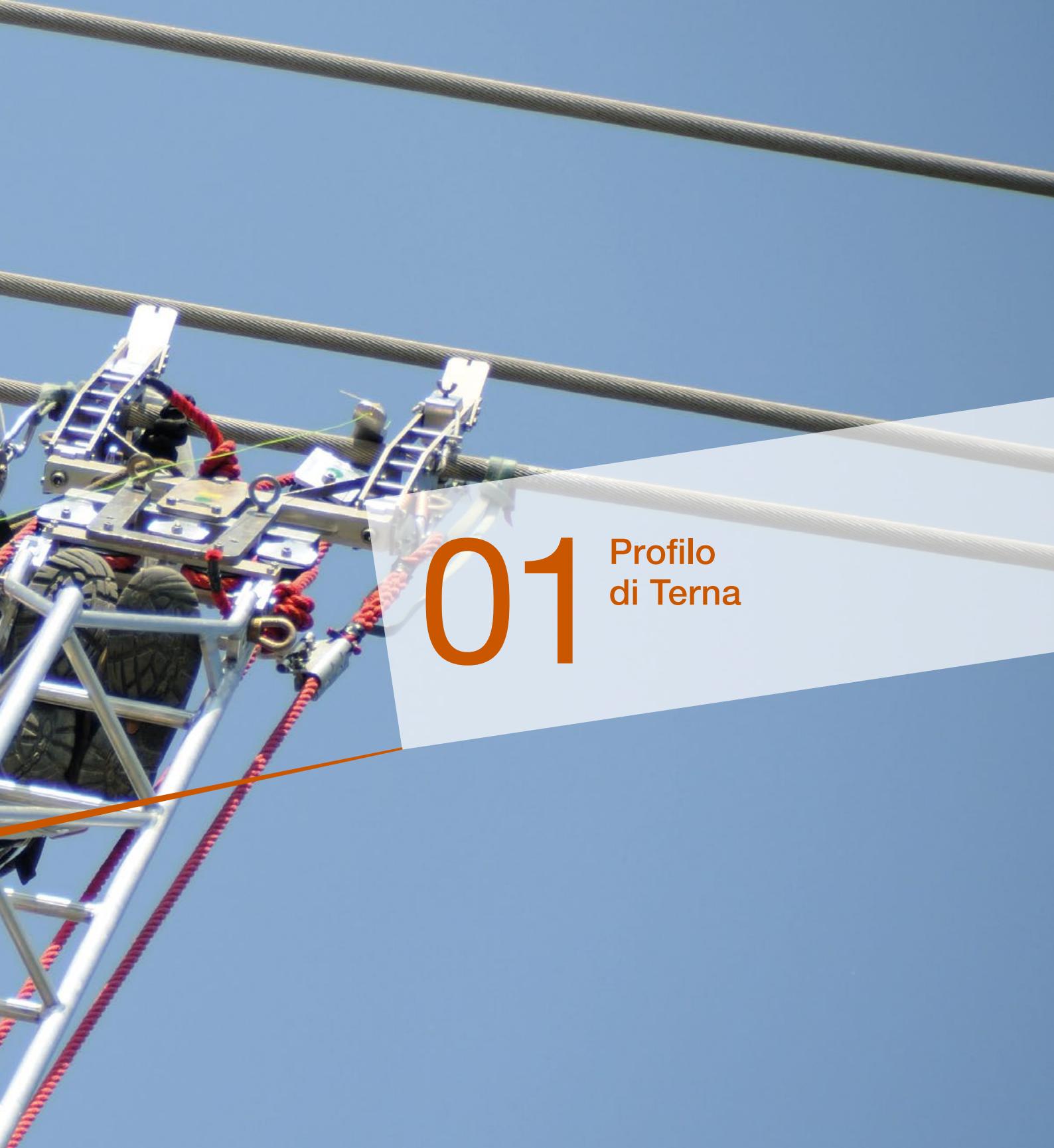
Lo scopo dei tre panel è di garantire, anche in relazione al tipo di indicatore esaminato, un confronto tra aziende con le stesse caratteristiche operative, un confronto italiano e uno con le top performer internazionali dello stesso settore; tra le aziende dei tre panel, sono state prese in considerazione quelle che rendono pubbliche informazioni utili ai confronti sul proprio sito attraverso il Rapporto di sostenibilità (anche nel caso in cui questo non sia stato redatto seguendo le linee guida GRI) oppure attraverso altre documentazioni (Rapporto integrato, HSE Report, Relazione finanziaria, etc.). Ciò ha comportato una riduzione del campione rispetto al numero di aziende del panel di partenza; l'analisi comparata si riferisce necessariamente ai dati del 2016, dal momento che i confronti sono stati elaborati mentre i Rapporti 2017 erano, come quello di Terna, in fase di elaborazione.

È da segnalare che, nonostante l'esclusione di dati esplicitamente non omogenei, in numerosi casi permangono dubbi sull'effettiva comparabilità tra aziende, soprattutto in situazioni di significativi scostamenti tra i dati dichiarati da alcune aziende e il valore medio del gruppo di riferimento.

Nel confronto sulle emissioni di CO₂ i dati sono espressi come quantità fisiche in valore assoluto ed evidenziano perciò livelli molto diversi in relazione al tipo di attività produttiva e alla dimensione d'impresa. In questo caso, il confronto fornisce informazioni sulla diversa rilevanza degli aspetti ambientali considerati per le singole imprese, ma non assolve al compito di rendere comparabili le performance.







01

Profilo
di Terna



Chi siamo



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 è responsabile pertanto delle attività di pianificazione, realizzazione e manutenzione della rete, 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).

Il Gruppo Terna ha sede a Roma ed è proprietario del 99,7% della Rete di Trasmissione Nazionale (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 gestite, circa 73 mila in alta e altissima tensione.

Garantisce la sicurezza, la qualità e l’economicità nel tempo del sistema elettrico nazionale e ne persegue lo sviluppo e la sua integrazione con quello europeo. Assicura parità di condizioni di accesso a tutti gli utenti della rete.

A queste attività (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 (Attività Non Regolate).

Il Gruppo offre infine attività e servizi all'estero, anche in collaborazione con operatori energetici con consolidata presenza internazionale. Queste attività si focalizzano 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 circa 9,7 miliardi di euro, si posiziona tra le prime società italiane per capitalizzazione di Borsa.



Terna e gli SDGs

Approvati a settembre 2015 dai 193 Stati membri delle Nazioni Unite, i 17 Sustainable Development Goals (SDGs) costituiscono il nucleo centrale dell'Agenda 2030, il piano globale finalizzato a eliminare la povertà e a promuovere la prosperità economica, lo sviluppo sociale e la protezione dell'ambiente.

L'Agenda 2030 riassume nella formula delle "5P" - People, Planet, Prosperity, Peace e Partnership - le grandi priorità dell'umanità: rimuovere le cause principali della povertà e delle disuguaglianze e puntare a uno sviluppo duraturo per tutti attraverso un percorso sostenibile capace di integrare aspetti economici, sociali e ambientali e di individuare, al tempo stesso, nuove opportunità di crescita.

Per vincere la sfida degli SDGs, i Paesi aderenti si sono impegnati a formulare strategie e target nazionali che stimolano le imprese ad adottare modalità gestionali e strategie di business coerenti con gli obiettivi di sviluppo sostenibile.

A ottobre 2017 il Governo italiano ha approvato la "Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile", lo strumento strategico per dare sostanza in Italia agli SDGs che, in coerenza con gli impegni sottoscritti a Parigi (COP 21) e con il pacchetto "Economia circolare" approvato dal Parlamento europeo, costituisce il riferimento per tutte le politiche nazionali di crescita sostenibile.

Terna svolge un ruolo fondamentale di abilitatore della trasformazione del sistema energetico verso una produzione basata sulle fonti rinnovabili.

Le attività e la missione stessa di Terna hanno una coincidenza quasi totale con alcuni degli SDGs e i loro target. Si tratta degli obiettivi 7 ("Energia pulita e sostenibile - Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni"), 9 ("Innovazione e infrastrutture - Costruire una infrastruttura resiliente e promuovere l'innovazione e una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile") e 13 ("Agire per il clima - Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e le sue conseguenze") che trovano nel Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) il principale strumento di attuazione.

Per questo motivo il capitolo "Servizio elettrico e innovazione" è articolato in modo da evidenziare le attività di Terna che concorrono alla realizzazione degli SDGs di riferimento, a cominciare dalla definizione del Piano di Sviluppo 2018 e dalla descrizione degli avanzamenti relativi ai Piani precedenti.

Gli SDGs - in particolare l'8 ("Buona occupazione e crescita economica"), il 12 ("Consumo e produzione responsabile"), il 15 ("La vita sulla terra"), il 16 ("Pace, giustizia e istituzioni solide") e il 17 ("Partnership per gli obiettivi") sono un riferimento anche per le modalità gestionali che Terna adotta nella realizzazione delle sue attività, ispirata a 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.

Ulteriori connessioni tra le attività di Terna e gli SDGs sono illustrate nel paragrafo sulle "Iniziative nella comunità". Infine la Tavola di raccordo a pag. 194 permette di collegare gli indicatori GRI contenuti in questo Rapporto con i vari SDGs.

SDGs DI RIFERIMENTO PER IL BUSINESS DI TERNA

SDGs
 7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY
 9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE
 13 CLIMATE ACTION
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
 8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH
 12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION
 15 LIFE ON LAND
 16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS
 17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS
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

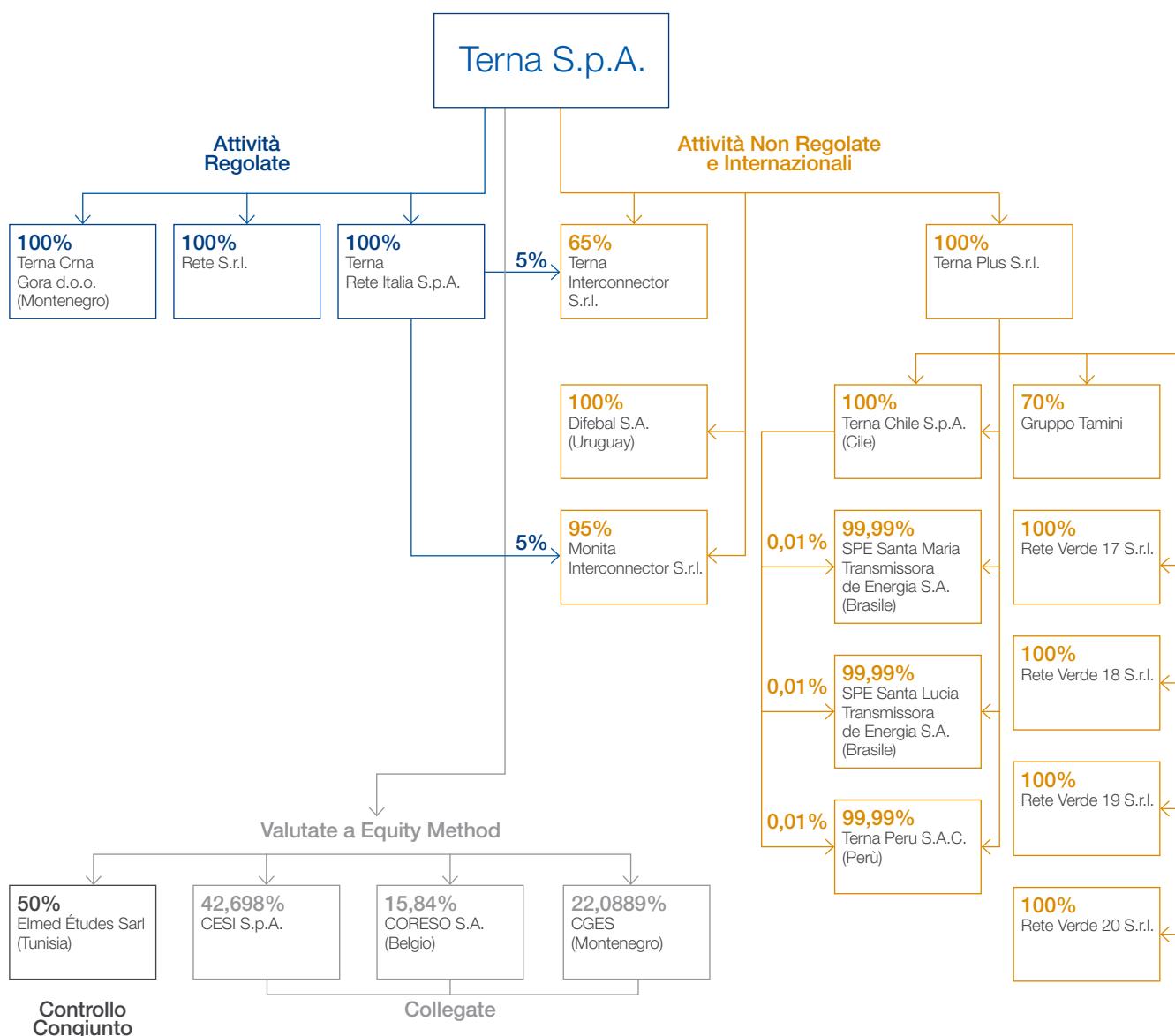


Struttura del Gruppo



Assetto societario

L'assetto societario di Gruppo è costituito principalmente dalla Capogruppo TERNA S.p.A. da cui dipendono due società operative interamente controllate: Terna Rete Italia S.p.A. e Terna Plus S.r.l. La struttura societaria al 31 dicembre 2017 è la seguente:



Rispetto alla situazione al 31 dicembre 2016 il Gruppo ha costituito e acquisito sette nuove società e ne ha ceduta una:

- Rete Verde 17 S.r.l., Rete Verde 18 S.r.l., Rete Verde 19 S.r.l. e Rete Verde 20 S.r.l sono quattro società a responsabilità limitata per lo sviluppo delle iniziative in materia di energie rinnovabili previste dall'accordo Terna e RFI di novembre 2016;
- Terna Peru S.A.C., società di diritto peruviano per la costruzione di una linea a 138 kV;
- SPE Santa Maria Trasmissora de Energia S.A. e SPE Santa Lucia Trasmissora de Energia S.A., due società per azioni di diritto brasiliano;
- Piemonte Savoia S.r.l. è stata ceduta al consorzio Interconnector Italia S.c.p.a.

Il Gruppo ha inoltre realizzato due fusioni per incorporazione:

- Terna Storage S.r.l. e Terna Rete Italia S.r.l. in Terna S.p.A.
- T.E.S. Transformer Electro Service S.r.l. e V.T.D. Trasformatori S.r.l. in Tamini Trasformatori S.r.l.

SOCIETÀ CONTROLLATE OPERANTI NELLE ATTIVITÀ REGOLATE

Società

Terna Rete Italia S.p.A.

DIPENDENTI: 2.972

RICAVI: 406,5 mln/€

Rete S.r.l.

DIPENDENTI: 0

RICAVI: 135,1 mln/€

Terna Crna Gora d.o.o.

Società di diritto montenegrino

DIPENDENTI: 9

RICAVI: 0,0 mln/€

Attività

Sviluppo di tutte le attività regolate di esercizio, manutenzione ordinaria e straordinaria, gestione e realizzazione degli interventi per lo sviluppo della RTN.

Acquisita nel corso del 2015 dal Gruppo Ferrovie dello Stato italiane, è titolare dell'8,71% delle infrastrutture della RTN.

Gestione delle attività relative alla realizzazione dell'interconnessione Italia-Montenegro, lato Montenegro.

SOCIETÀ CONTROLLATE OPERANTI NELLE ATTIVITÀ NON REGOLATE

Società

Terna Interconnector S.r.l.

DIPENDENTI: 0

RICAVI: 77,4 mln/€

Difebal S.A.

Società di diritto uruguiano

DIPENDENTI: 0

RICAVI: 7,2 mln/€

Monita Interconnector S.r.l.

DIPENDENTI: 0

RICAVI: 0,0 mln/€

Attività

Sviluppo e realizzazione delle infrastrutture private delle interconnessioni con l'estero.

Gestione delle attività di progettazione, costruzione e manutenzione di infrastrutture elettriche.

Realizzazione e gestione dell'Interconnessione Italia-Balkani nell'ambito del Progetto Interconnector.

Sviluppo di nuove attività e opportunità di business sul mercato non regolato italiano, e realizzazione e gestione di infrastrutture per l'Alta Tensione, in Italia e all'estero.

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).

Società a responsabilità limitata avente a oggetto lo sviluppo delle iniziative in materia di energie rinnovabili.

(segue)

Attività

Società a responsabilità limitata avente a oggetto lo sviluppo delle iniziative in materia di energie rinnovabili.

Società a responsabilità limitata avente a oggetto lo sviluppo delle iniziative in materia di energie rinnovabili.

Società a responsabilità limitata avente a oggetto lo sviluppo delle iniziative in materia di energie rinnovabili.

Gestione delle attività di progettazione, costruzione e manutenzione di infrastrutture elettriche.

Gestione delle attività di progettazione, costruzione e manutenzione di infrastrutture elettriche.

Gestione delle attività di progettazione, costruzione e manutenzione di infrastrutture elettriche.

Gestione delle attività di progettazione, costruzione e manutenzione di infrastrutture elettriche.

SOCIETÀ COLLEGATE O A CONTROLLO CONGIUNTO

Attività

Ricerca scientifica pura e applicata per il progresso nei settori elettrotecnici, energetici, elettronici e informatici.

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.

TSO del mercato elettrico del Montenegro. Partecipazione acquisita nell'ambito del progetto Interconnessione Italia-Balcani.

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.

Società

Rete Verde 18 S.r.l.

DIPENDENTI: 0

RICAVI: 0,0 mln/€

Rete Verde 19 S.r.l

DIPENDENTI: 0

RICAVI: 0,0 mln/€

Rete Verde 20 S.r.l.

DIPENDENTI: 0

RICAVI: 0,0 mln/€

Terna Chile S.p.A.

Società di diritto cileno

DIPENDENTI: 0

RICAVI: 0,6 mln/€

SPE Santa Maria

Trasmissora de Energia S.A.

Società di diritto brasiliano

DIPENDENTI: 2

RICAVI: 22,3 mln/€

SPE Santa Lucia

Trasmissora de Energia S.A.

Società di diritto brasiliano

DIPENDENTI: 7

RICAVI: 57,9 mln/€

Terna Perù S.A.C

Società di diritto peruviano

DIPENDENTI: 3

RICAVI: 0,0 mln/€

Società

CESI S.p.A.

DIPENDENTI: 665

RICAVI: 121,8 mln/€

CORESO S.A.¹

Società di diritto belga

DIPENDENTI: 35

RICAVI: 9,2 mln/€

CGES²*

DIPENDENTI: 311

RICAVI: 29,0 mln/€

Elmed Études Sarl *

DIPENDENTI: 2

RICAVI: 0,0 mln/€

¹ Sebbene la percentuale di partecipazione sia inferiore al 20%, la partecipazione rimane rilevante in base alle circostanze di presunzione dell'influenza notevole. La compagnia azionaria include Terna e gli operatori di Francia (RTE), Belgio (Elia) e Gran Bretagna (National Grid), con il 15,84% ciascuno, oltre all'operatore tedesco, 50 Hertz Transmission, con il 7,90%.

² Per esteso "Crnogorsk Elektropresnosmi Sistem Ad".

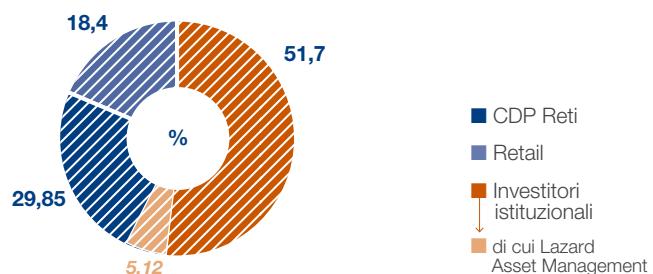
(*) Dati riferiti all'esercizio 2016.

Assetto proprietario

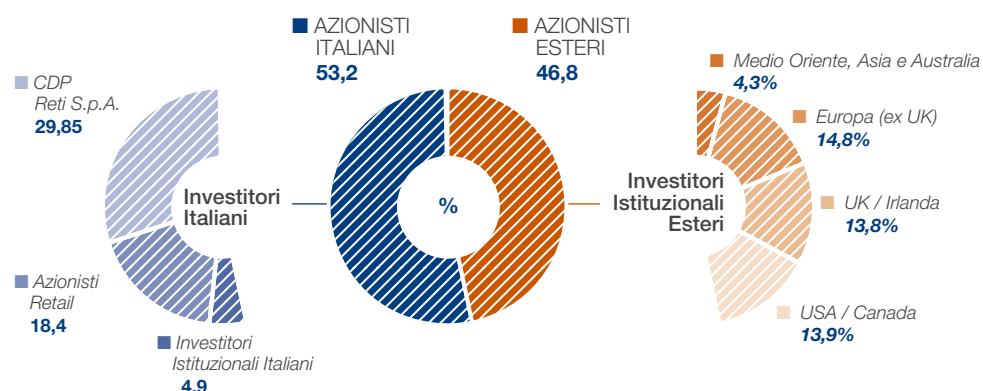
Alla data di redazione della presente relazione, il capitale sociale di Terna ammonta a 442.198.240 euro ed è rappresentato da 2.009.992.000 azioni ordinarie del valore nominale di 0,22 euro ciascuna interamente liberate.

In base alle risultanze del libro soci e altre informazioni a disposizione, al mese di febbraio 2018, l'azionariato di Terna è rappresentato nel grafico che segue:

AZIONARIATO PER TIPOLOGIA



AZIONARIATO PER AREA GEOGRAFICA E TIPOLOGIA



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 2017, pubblicata congiuntamente alla Relazione Finanziaria Annuale di Terna e del Gruppo Terna e disponibile nella sezione "Investor Relations" del sito internet di Terna.

Investitori SRI

A fine 2017 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 103. Nel complesso, gli investitori SRI rappresentavano, a fine 2017, l'8,32% del flottante di Terna (6,35% a fine 2016) e più dell'11% del capitale detenuto da investitori istituzionali identificati (circa il 10% a fine 2016).

Corporate governance

Il sistema di governance è sostanzialmente in linea con i principi contenuti nel Codice di Autodisciplina³ 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.

Consiglio di Amministrazione

Presidente

Catia Bastioli

Amministratore Delegato

Luigi Ferraris

Consiglieri

Fabio Corsico

Luca Dal Fabbro

Paola Giannotti

Yungpeng He

Gabriella Porcelli

Stefano Saglia

Elena Vasco

Collegio Sindacale

Presidente

Riccardo Enrico Maria Schioppo

Sindaci effettivi

Vincenzo Simone

Maria Alessandra Zunino de Pigner

Sindaco supplente

Davide Attilio Rossetti

Cesare Felice Mantegazza

Renata Maria Ricotti

Società di revisione

PricewaterhouseCoopers S.p.A.

Comitati interni al Consiglio di Amministrazione

Comitato Controllo e Rischi, Corporate Governance e Sostenibilità

Stefano Saglia (Presidente, indipendente)

Elena Vasco (indipendente)

Paola Giannotti (indipendente)

Comitato per le Nomine

Luca Dal Fabbro (Presidente, indipendente)

Yungpeng He

Fabio Corsico (indipendente)

Comitato per la Remunerazione

Fabio Corsico (Presidente, indipendente)

Gabriella Porcelli (indipendente)

Stefano Saglia (indipendente)

Comitato Operazioni con Parti Correlate

Gabriella Porcelli (Coordinatore indipendente)

Luca Dal Fabbro (indipendente)

Paola Giannotti (indipendente)

ASPECTI DEGNI DI NOTA

- Elevata partecipazione dei Consiglieri.
- Presenza di obiettivi di sostenibilità nella remunerazione dell'Amministratore Delegato e dei dirigenti.

ULTERIORI INFORMAZIONI SULLA GOVERNANCE

- "Relazione sul Governo Societario e gli Assetti Proprietari", approvata dal Consiglio di Amministrazione in data 22/3/2018 e disponibile nella sezione "Investor Relations" sul sito internet di Terna.
- Relazione sulla remunerazione.

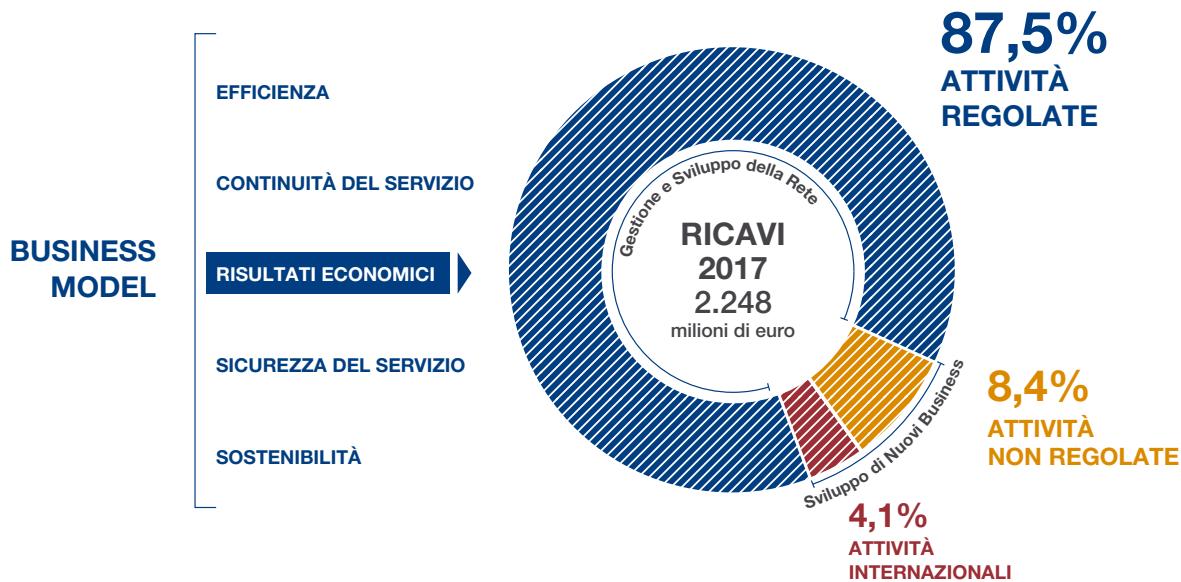
³ Edizione del dicembre 2011, aggiornata nel luglio 2015 e disponibile sul sito internet di Borsa Italiana S.p.A. sub <http://www.borsaitaliana.it/comitato-corporate-governance/codice/2015clean.pdf>. Il Codice è stato predisposto dal Comitato per la Corporate Governance delle società quotate promosso da Abi, Ania, Assonime, Assogestioni, Borsa Italiana, Confindustria da ultimo aggiornato nell'edizione del luglio 2015.



Business di Terna

Il **business di Terna** ha come focus centrale le **Attività Regolate** di trasmissione e dispacciamento di energia elettrica. Facendo leva sulle competenze maturate nel **core business**, le **Attività Non Regolate e Internazionali** alimentano la crescita, cogliendo le opportunità derivanti dalle discontinuità tecnologiche e dai trend caratterizzanti il settore dell'energia in Italia e all'estero.

Il **Piano Strategico di Terna**, con la sua prospettiva pluriennale, delinea target, priorità e investimenti attraverso l'analisi di trend che, nel medio e lungo termine, potrebbero costituire delle sfide e identifica soluzioni sostenibili e in grado di creare valore nel tempo. Come approfondito nell'ambito del contesto esterno, ne sono esempi l'evoluzione degli scenari energetici e la conseguente necessità di adeguare la rete di trasmissione elettrica o, ancora, la crescente integrazione della gestione delle reti a livello europeo.



Le **Attività Regolate, Non Regolate e Internazionali** sono alimentate dalla dotazione di capitali finanziari e fanno leva sulle persone di Terna le cui competenze tecniche, spesso uniche nel settore elettrico, rappresentano un capitale umano distintivo. In un contesto esterno in rapida evoluzione (ad es. condizioni economiche, evoluzione del sistema elettrico, up grade tecnologici, temi sociali e sfide ambientali) **innovazione, qualità del servizio e minimizzazione dell'impatto ambientale** sono i driver fondamentali che guidano le attività nella generazione dei risultati del Gruppo.

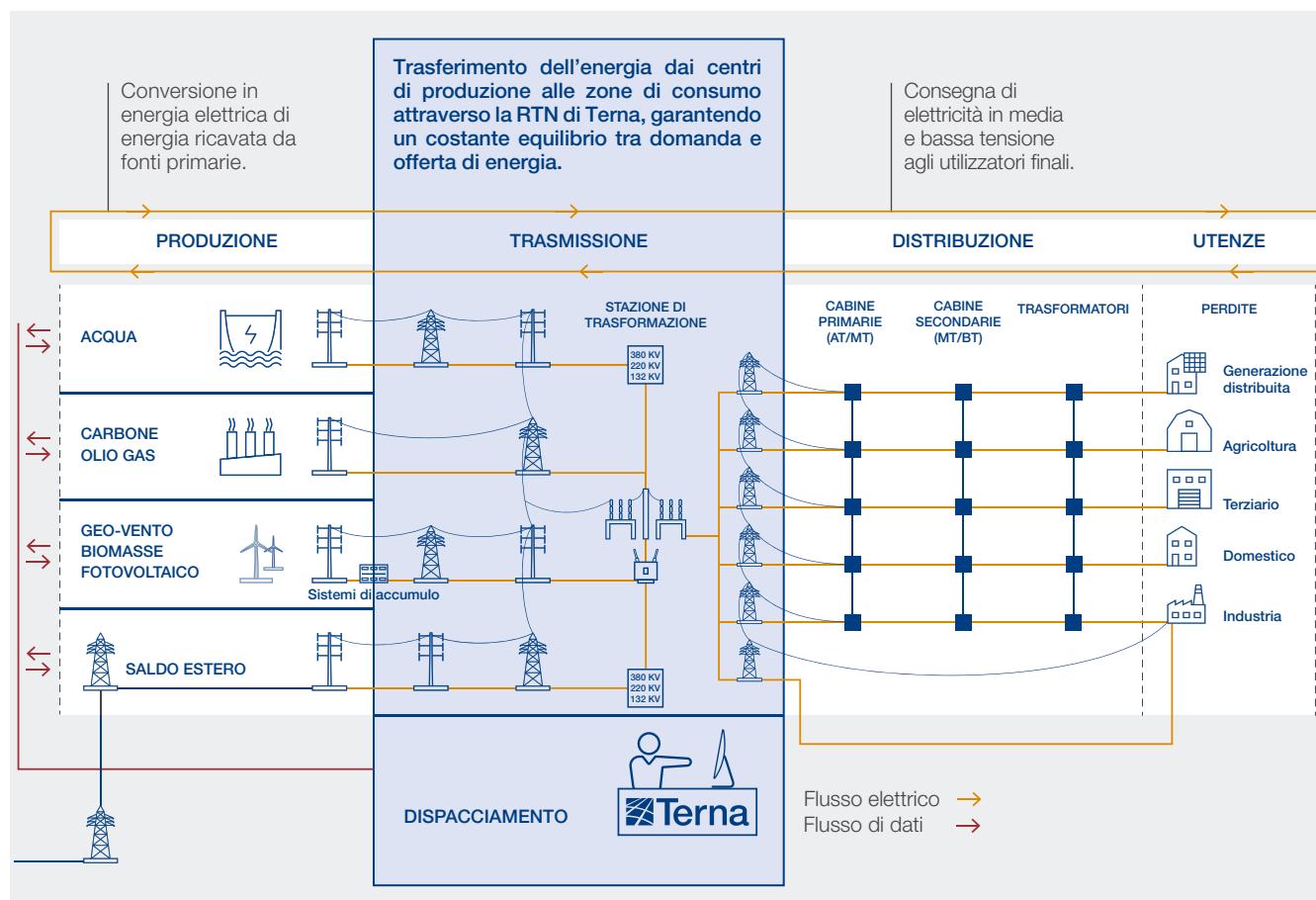
L'ascolto degli stakeholder in un'ottica di reciproca fiducia e trasparenza, oltre a prevenire il rischio di non percepire in tempo l'insorgere di eventuali criticità, rafforza il capitale relazionale del Gruppo e alimenta la sostenibilità del modello di business anche nel medio e lungo termine.

Attività Regolate - 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 è indicato il core business di Terna - la trasmissione - cui è dedicata buona parte di questo Rapporto. Si tratta di 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, la rende eticamente responsabile verso l'intera collettività.

Ciò comporta per Terna un approccio sostenibile alle attività di business che si esprime in primo luogo nella gestione responsabile della RTN.



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

Pianificazione

L'intensa attività di analisi dei flussi di energia elettrica sulla rete e di elaborazione di previsioni della domanda e dell'offerta consente a Terna di prevenire l'insorgenza di problemi e di programmare le nuove opere necessarie per garantire l'adeguatezza del sistema anche in uno scenario di medio e lungo termine rispetto a copertura del fabbisogno, sicurezza di esercizio, riduzione delle congestioni e miglioramento della qualità e della continuità del servizio. La pianificazione della rete deve essere coerente con l'obiettivo di massimizzare l'integrazione delle fonti rinnovabili in condizioni di sicurezza e ciò comporta la necessità di poter disporre di tutte le risorse di regolazione esistenti, compresi gli scambi con l'estero, e di strumenti di controllo della generazione. Le nuove opere da realizzare sono inserite nel Piano di Sviluppo (di seguito PdS) della RTN, presentato annualmente al MiSE per l'approvazione. 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, il budget, 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. Rientrano negli interventi di sviluppo la realizzazione delle reti di interconnessione con l'estero e la realizzazione dei sistemi di accumulo di energia elettrica a batterie, che permettono di risolvere problematiche di regolazione del sistema elettrico create dallo sviluppo delle energie rinnovabili e di sfruttare pienamente tali fonti.

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 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. Questa attività 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 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. Il controllo in "tempo reale" dell'intero sistema è assicurato dal Centro Nazionale di Controllo che coordina i centri sul territorio, monitora ed esercita l'attività di dispacciamento con comandi ai produttori e ai Centri di Teleconduzione per modulare l'offerta e l'assetto della rete e, in caso di emergenza, per ridurre la domanda. In tale contesto rientra anche la gestione del Mercato per il Servizio di Dispacciamento (MSD), attraverso il quale vengono approvvigionate le risorse per tale servizio.

Manutenzione delle infrastrutture

La manutenzione degli elettrodotti, delle stazioni 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.

A Terna, in quanto operatore del sistema elettrico, sono attribuiti anche i compiti di gestione dei registri dei produttori, gestione di dati su immissioni e prelievi per la determinazione di partite economiche ed elaborazione delle statistiche italiane del settore elettrico. Ciò comporta la conoscenza 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.

Ricavi regolati

I ricavi dalle Attività Regolate (1.967,2 milioni di euro) costituiscono per Terna circa l'87% dei ricavi totali e sono determinati in base alle delibere dell'ARERA che stabilisce struttura e parametri per la loro determinazione e ogni anno interviene, ove necessario, per aggiornare i parametri.

LE TRE PRINCIPALI TIPOLOGIE DI COSTI RICONOSCIUTI

È il 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 WACC⁴ rappresenta il costo medio ponderato del capitale di rischio e del capitale di debito. Le modalità di determinazione e aggiornamento del WACC sono stabilite con apposita delibera da parte dell'Autorità.

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

I costi operativi riconosciuti sono determinati dall'Autorità 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.

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 2017 i ricavi e i costi passanti del Gruppo Terna sono stati complessivamente pari 5.300 milioni di euro. Per maggiori dettagli si rimanda alla "Relazione Finanziaria Annuale 2017".

L'attuale framework regolatorio prevede schemi incentivanti di tipo premio/penalità, volti a promuovere il miglioramento del servizio, sia in termini di affidabilità tecnica sia in termini economici. Implicito nei meccanismi d'incentivazione è che, a fronte del raggiungimento degli obiettivi, il beneficio per gli utenti del servizio abbia un valore multiplo dell'incentivo erogato. I premi/penalità connessi al raggiungimento o meno degli obiettivi stabiliti nell'ambito degli schemi di incentivazione sono compresi nel complesso dei ricavi regolati.

(€/milioni)	2017
Premi/(Penalità) ENSR	7,4
Ricavi	7,4
Meccanismi di mitigazione e compartecipazione	10,6
Contributi al Fondo Eventi Eccezionali	2,4
Meccanismi di indennizzo utenti in Alta Tensione	0,6
Sopravvenienze attive	(3,1)
Costi	10,5
Totale	(3,1)

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 2017".

A copertura
della remunerazione
del capitale (RAB)

A copertura
degli ammortamenti

A copertura
dei costi operativi

Partite passanti

Meccanismi
incentivanti 2017

⁴ Per il periodo 2016-2018 il WACC regolatorio, reale pre-tasse, per il servizio di trasmissione è fissato al 5,3%.

Altre attività in Italia

In linea con gli indirizzi del Piano strategico, il Gruppo persegue opportunità che vanno oltre le attività core, in coerenza con la mission (ad es. energy solutions) e se distintive e ad alto valore aggiunto, come piattaforma di innovazione e sostenibilità all'interno del processo di evoluzione del TSO. Lo sviluppo di tali opportunità presuppone la creazione di relazioni con una nuova tipologia di stakeholder: i clienti delle Attività Non Regolate il cui potenziale, in termini economici, è destinato a crescere in quanto motore della differenziazione dei ricavi del Gruppo.

Le attività italiane riguardano:

- Servizi per terzi: Energy solutions, Telecomunicazioni; Gestione di impianti per terzi (O&M);
- Progetti di interconnessione con l'estero privati ("Interconnector privati ex legge 99/2009");
- Trasformatori - Gruppo Tamini.

SERVIZI PER TERZI

In Italia, nel corso del 2017, Terna ha continuato a svolgere le attività relative a servizi per terzi nell'ambito delle attività di **Energy Solutions** (sviluppo di soluzioni tecniche e fornitura di servizi innovativi), **Telecomunicazioni** (housing di apparecchiature di telecomunicazione e servizi di manutenzione di reti in fibra ottica) e **O&M** (attività di esercizio e manutenzione di impianti in Alta e Altissima Tensione).

Relativamente ai servizi di Ingegneria Terna ha ottenuto diverse commesse EPC (Engineering, Procurement, Construction): tale modello prevede progettazione, sviluppo e implementazione di soluzioni per soddisfare la crescente domanda di infrastrutture e di connessioni alla rete.

Per quanto riguarda i servizi di Telecomunicazioni, Terna ha integrato la propria rete in fibra ottica mediante un piano mirato di nuova posa, valorizzando tale nuova rete mediante contratti di IRU a lungo termine con importanti operatori del settore telecomunicazioni italiani comprensivi di contratti accessori di manutenzione e housing. Inoltre Terna ha ottenuto la qualifica per la partecipazione a gare infrastrutturali sulle fibre ottiche ed ha avviato lo sviluppo sperimentale di progetti finalizzati alla valorizzazione dei sostegni della propria rete in Alta Tensione.

Energy Solutions

- La chiusura di un contratto per la realizzazione di un Cogeneratore ad Alto Rendimento alimentato a gas della potenza elettrica di circa 400 kW.
- L'avvio del procedimento autorizzativo per la realizzazione di un generatore fotovoltaico con relativi sistemi di accumulo e sistema di controllo avanzato.
- La partecipazione, congiuntamente a Avvenia, a una gara indetta da una primaria acciaieria italiana e in assegnazione entro il 2018, per la fornitura e posa in opera in formula EPC (Energy Performance Contract) di un generatore di calore a recupero calore dei fumi dal forno walking beam.

Telecomunicazioni

Nel 2017 l'acquisizione di contratti con Open Fiber, Tim Sparkle, Wind, Retelit e altri ha determinato la consegna di oltre 10.000 km di collegamenti ottici e l'avvio di lavori per ulteriori 15.000 km da consegnare nel triennio successivo.

A fine 2017 Terna ha sottoscritto con Infratel un accordo quadro triennale per la fornitura di reti di backhaul nell'ambito del Piano Nazionale Banda Ultra Larga che fornisce l'abilitazione a partecipare alle gare, per un totale di 150 milioni di euro, bandite in lotti a partire da gennaio 2018. È stato infine avviato lo sviluppo sperimentale di progetti per la valorizzazione dei sostegni in alta tensione quali sistemi di monitoraggio ambientale (Smart Tower) o di trasmissione wireless in aree remote (Fixed Wireless Access).

Gestione di impianti per terzi (O&M)

Tra i contratti per servizi di Gestione Impianti di Terzi si segnalano il contratto pluriennale per la manutenzione di un cavo sottomarino e i contratti per la manutenzione di stazioni utenti di terzi, elettrodotti e stazioni di produzione rinnovabile.

INTERCONNECTOR PRIVATI

Dal 2009 l'Italia ha recepito l'indicazione comunitaria di introdurre, per soggetti distinti dai gestori delle reti, la possibilità di realizzare interconnessioni con l'estero allo scopo di favorire lo sviluppo di un mercato unico dell'energia elettrica. La norma italiana affida a Terna il compito di selezionare, su base di gare pubbliche, i soggetti interessati.

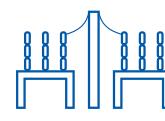
A luglio 2017, per l'interconnessione privata Italia - Francia, il Gruppo Terna e il consorzio "Interconnector Italia S.c.p.a.", hanno sottoscritto gli accordi per la realizzazione e l'esercizio della parte privata del progetto. Sono stati inoltre stipulati i contratti di mandato per la costruzione (EPC) e l'esercizio (O&M) per un valore complessivo di oltre 400 milioni di euro. Per ulteriori dettagli si veda pag. 125.

TRASFORMATORI (TAMINI)

Tamini Trasformatori S.r.l. 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. Il Gruppo Terna dispone tramite Tamini di 6 siti operativi situati in Italia, a Legnano (MI), Melegnano (MI), Ospitaletto (BS), Valdagno (VI), Novara e Rodengo (BS), e due società commerciali negli Stati Uniti e in India.

Il Gruppo Tamini ha registrato nell'anno un incremento nell'acquisizione di ordini di trasformatori pari al 35% e ha completato la fornitura dei Phase Shifting Transformer accreditandosi in questo settore su scala europea.

Presso lo stabilimento di Legnano è stato effettuato con successo il collaudo del primo trasformatore con olio vegetale costruito in Italia.



PRIMO
TRASFORMATORE
CON OLIO
VEGETALE
COSTRUITO
IN ITALIA

ACQUISIZIONI

A febbraio 2018 Terna, attraverso la sua controllata Terna Plus, ha firmato il closing per l'acquisizione del 70% di una New.Co. in cui confluiranno i principali asset di Avvenia, società leader nel settore dell'efficienza energetica che nel corso degli anni ha saputo affermarsi come una delle principali realtà italiane certificate come Energy Service Company (ESCo).

Attività internazionali

In linea con le indicazioni del Piano strategico sono progredite le attività all'estero. Il Gruppo sviluppa opportunità di crescita internazionale basate sull'effettiva possibilità di valorizzare le competenze core di TSO sviluppate in Italia, che abbiano una rilevanza significativa nel Paese. Tali investimenti sono indirizzati verso Paesi caratterizzati da un assetto politico e regolatorio stabile e dalla necessità di realizzare infrastrutture elettriche.

Terna persegue attività di sviluppo in Paesi terzi, in ottica di diversificazione rispetto alle attività svolte in sede nazionale, anche in collaborazione con operatori energetici con consolidata presenza all'estero.

I mercati internazionali offrono opportunità in termini di sviluppo di infrastrutture di trasmissione, supportate da una crescente domanda elettrica (ad es. +2,4% per anno fino al 2025 in America Latina, di seguito Latam) e dall'apertura a operatori esterni (ad es. BOOT/BOT in Latam, merchant in US).



Emergono tre priorità strategiche per Terna in ambito internazionale:

- Rafforzare la presenza EU (monitoraggio opportunità M&A e i progetti di interconnessione merchant);
- Crescere sulle attività core di TSO dove Terna può avere un ruolo rilevante o ad alto contenuto tecnologico;
- Deprioritizzare attività a basso valore aggiunto a favore di servizi capital light evoluti.



BRASILE
CILE
PERÙ
URUGUAY

In tale ambito a settembre Terna si è aggiudicata in Uruguay una gara per la realizzazione di tre infrastrutture elettriche: in particolare, Terna realizzerà una linea elettrica a 500 KV della lunghezza di 213 km da Melo a Tacuarembo.

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

- 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;
- assistenza tecnica: prevede la fornitura di servizi di ingegneria e consulenza regolatoria verso soggetti terzi che operano nel settore elettrico, anche attraverso la partecipazione a procedure di gara pubbliche;
- BOOT (Build, Own, Operate, Transfer) e BOT (Build, Own, Transfer): il modello BOOT prevede la progettazione, costruzione ed esercizio di infrastrutture di trasmissione e la proprietà delle stesse per un periodo di tempo definito; al termine del periodo la proprietà dell'asset viene trasferita ad altro soggetto preventivamente concordato; il modello BOT prevede esclusivamente la progettazione e costruzione e in genere anche il trasferimento della proprietà dell'infrastruttura.

ATTIVITÀ 2017

Sono entrati in esercizio gli impianti commissionati (due stazioni e una linea a 220 KV); sono inoltre proseguite ulteriori attività nell'area che si concluderanno a febbraio 2019.

A luglio 2017 è stato firmato il contratto di finanziamento per la realizzazione del progetto che Terna si è aggiudicata in Uruguay nel 2016, per la costruzione di tre nuove infrastrutture elettriche nel Paese.

Ad agosto 2017 UTE - società verticalmente integrata e controllata dallo Stato che si occupa della generazione, trasmissione, distribuzione e vendita dell'energia elettrica - ha ottenuto l'autorizzazione ambientale per la costruzione della Linea "Melo - Tacuarembò", che si stima di completare entro il 2019.

Sono in corso le attività di procurement dei materiali da incorporare nell'opera, dell'ingegneria costruttiva e, dal mese di settembre 2017, sono iniziate le opere civili.

Finanza e sostenibilità: il “green loan” per l'Uruguay

A luglio 2017 Terna ha firmato il Project Finance da 81 milioni di dollari per la costruzione della linea di trasmissione da 500 KV che collegherà le città di Melo e Tacuarembó in Uruguay. Il finanziamento è stato qualificato come “green loan” da parte di Vigeo Eiris - agenzia specializzata nella valutazione degli aspetti di sostenibilità nella strategia e nella gestione delle imprese - poiché il nuovo elettrodotto consentirà di incrementare la generazione e il consumo di energia da fonti rinnovabili, aumentandone il relativo contributo alla produzione nazionale.

Cile

Uruguay



Brasile

A febbraio 2017 il Gruppo Terna, tramite la controllata Terna Plus, ha firmato un accordo con Planova, società brasiliiana impegnata nella realizzazione di opere civili e infrastrutturali, finalizzato all'acquisizione di due concessioni per realizzare ed esercire complessivamente circa 500 km di infrastrutture elettriche nel Paese sudamericano.

Il 26 giugno 2017 è avvenuto il closing in occasione del rilascio dell'autorizzazione a costruire e, a partire da questa data, è stata implementata la struttura organizzativa per la gestione in sito delle due commesse.

Le due concessioni, che avranno una durata trentennale, porteranno alla costruzione di 158 km di nuove linee nello Stato del Rio Grande do Sul e 350 km nello Stato del Mato Grosso. L'accordo prevede per il Gruppo Terna la titolarità di concessione ed esercizio della linea, mentre tutte le attività di sviluppo, progettazione e costruzione (EPC) sono affidate a Planova, in qualità di realizzatore per conto di Terna.

Perù

A luglio 2017 il Gruppo Terna, tramite la controllata Terna Plus, si è aggiudicata in Perù la gara indetta da Proinversion - società di promozione degli investimenti privati in Perù verticalmente integrata e controllata da MIEM (Ministerio de Energía y Minas) - per la costruzione, l'esercizio e il mantenimento di una nuova infrastruttura elettrica nel Paese.

Tramite la controllata Terna Perù SAC si procederà all'ingegnerizzazione e realizzazione di 132 km di nuove linee a 138 KV tra Aguaytia e Pucallpa e all'ampliamento delle due sottostazioni elettriche che ospiteranno i nuovi stalli di connessione. A settembre 2017 Terna Perù SAC ha sottoscritto il contratto di concessione con il MIEM da cui decorre un periodo di 36 mesi per la costruzione e messa in esercizio della linea, la quale successivamente sarà esercita e manutenuta per 30 anni. A ottobre 2017 sono state avviate le attività per l'ingegneria delle infrastrutture e il processo per la certificazione ambientale.

Ricavi da altre attività in Italia e internazionali

Nel 2017 le altre attività (Attività Non Regolate e Attività internazionali) hanno generato complessivamente il 12,5% dei ricavi totali del Gruppo. Si tratta in particolare, per le Attività Non Regolate, di 189,1 milioni di euro, di cui 92,6 in capo al Gruppo Tamini, e di 91,7 milioni di euro per le Attività internazionali.

Piano strategico 2018-2022

Il 22 marzo 2018 Terna ha approvato il Piano strategico relativo al periodo 2018-2022, definendo la seguente mission: esercitare un ruolo guida per una transizione energetica sostenibile, facendo leva su innovazione, competenze e tecnologie distintive a beneficio di tutti gli stakeholder.

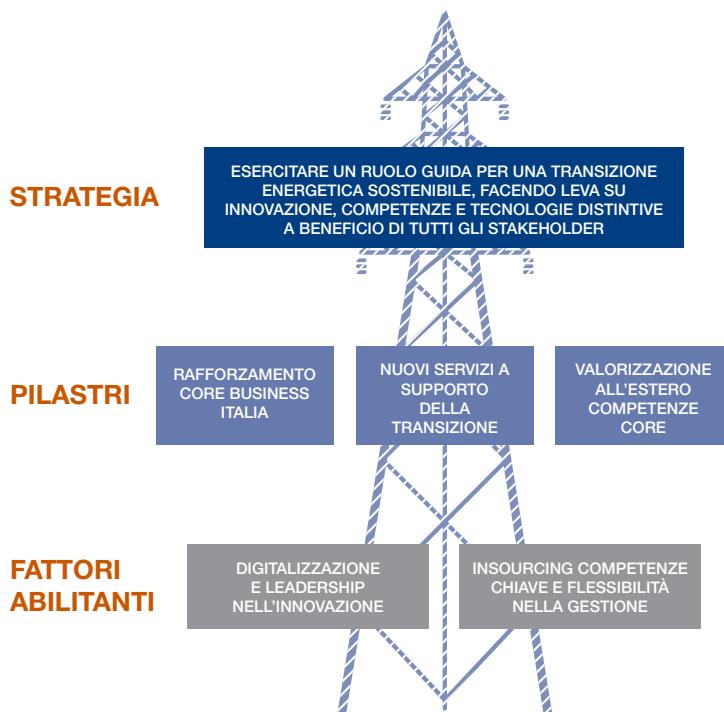
Il settore elettrico sta infatti evolvendo rapidamente per effetto della profonda transizione in corso tesa al conseguimento di obiettivi sfidanti legati a sostenibilità, decarbonizzazione, competitività e sicurezza. In particolare, il settore è caratterizzato dal forte sviluppo delle rinnovabili con conseguenti misure per l'integrazione nel sistema elettrico, dal perseguimento della sicurezza energetica attraverso il potenziamento delle interconnessioni, dello sviluppo dello stoccaggio e la resilienza delle Reti e, infine, dalla maggiore competitività del mercato con conseguente gestione della complessità degli scambi tra TSO e altri soggetti operanti sul sistema.

In questo contesto, i principali TSO europei stanno ridisegnando le strategie e rilanciando gli investimenti per far fronte alle nuove esigenze del sistema. I loro piani di investimento tengono conto dei diversi stadi della transizione energetica nei diversi Paesi e sono fortemente impattati dallo sviluppo delle rinnovabili.

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

- **Regolato Italia:** rafforzare il core business dando massima priorità a tutte le attività che consentano al Paese di far fronte alle sfide energetiche in modo sicuro, efficiente, sostenibile;
- **Non Regolato:** lanciare 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;
- **Internazionale:** valorizzare le competenze core di TSO sviluppate in Italia attraverso le opportunità di crescita all'estero.

Per sostenere operativamente quanto sopra descritto, si prevede di rafforzare gli investimenti in innovazione e soluzioni digitali per gestire l'incremento della complessità del sistema. 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 **Regolato Italia**, 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 inoltre essere 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.

Le attività **Non Regolate** dovranno essere orientate al supporto della transizione energetica, in particolare le attività di **energy solution provider** saranno volte a sviluppare servizi per le imprese e a cogliere le opportunità di mercato a valore aggiunto per i clienti tradizionali e rinnovabili. D'altro canto il business delle **telecomunicazioni** sarà indirizzato al perseguitamento di opportunità basate sulla valorizzazione delle infrastrutture del Gruppo.

Le **attività all'estero**, invece, saranno focalizzate sulla realizzazione dei progetti in corso 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.

PRINCIPALI TARGET

REGOLATO ITALIA	Capex Regolate Nette ₁₈₋₂₂	~ 5,3 md€	vs ~ 4,0 md€ ₁₇₋₂₁
	CAGR RAB* ₁₈₋₂₂	> 3%	fino a ~ 17,5 md€
NON REGOLATO	EBITDA ₁₈₋₂₂	~ 350 mn€	vs ~ 300 mn€ ₁₇₋₂₁
INTERNAZIONALE	Capex ₁₈₋₂₂ per EBITDA**	~ 300 mn€ ~ 150 mn€	
INNOVAZIONE	Capex*** ₁₈₋₂₂ per	~ 600 mn€	
EFFICIENZA E CREAZIONE DI VALORE GRUPPO	Efficienza: CAGR ₁₈₋₂₂ dell'EBITDA Creazione di valore: CAGR ₁₈₋₂₂ dell'EPS	> 3% ~ 3%	

* RAB Calendaria inclusi Lavori in Corso.

** Include proventi finanziari progetto Uruguay

*** Investimenti già inclusi nei piani di Sviluppo Sicurezza e Rinnovo.



The background of the image is a photograph of a field of tall grass or reeds at sunset. The sky is a warm orange and yellow. In the distance, a large electrical pylon stands with several wires extending from it. The foreground is dominated by the dark, silhouetted shapes of the grass blades.

02

Gestione responsabile
del business



Temi della sostenibilità di Terna

La sostenibilità per Terna è una leva strategica e un fattore di crescita che contribuisce al raggiungimento degli obiettivi di business.

In linea con l'agenda del Gruppo, i temi in tal senso più rilevanti sono:

- il ruolo di Terna quale abilitatore della transizione verso un'economia decarbonizzata, basata sull'integrazione delle fonti rinnovabili e, più in generale, sulla sostenibilità ambientale attraverso l'innovazione e investimenti green;
- la centralità delle persone e delle loro competenze, spesso rare o uniche nel settore elettrico;
- l'attenzione al territorio e ai suoi stakeholder;
- l'integrità nella gestione.

Le strategie e gli obiettivi relativi a questi temi convergono nei principali piani d'azione del Gruppo, a cominciare dal Piano strategico (si veda pag. 42) fino al Piano dell'Innovazione (si veda pag. 132) e al Piano di sostenibilità, strettamente collegati l'uno con l'altro.

Le politiche di sostenibilità e i sistemi di gestione di Terna assumono come riferimento il Codice etico⁵, adottato da tutte le Società del Gruppo.

Nel 2009 Terna ha aderito al Global Compact, il network multistakeholder promosso dalle Nazioni Unite per promuovere il rispetto di dieci principi su diritti umani, lavoro, ambiente e lotta alla corruzione.

Terna al Private Sector Forum di New York

L'AD di Terna Luigi Ferraris è intervenuto al Private Sector Forum, l'appuntamento annuale del Global Compact organizzato presso la sede dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite a New York cui hanno partecipato Amministratori Delegati di grandi imprese, investitori, Capi di Stato e di Governo, rappresentanti delle Nazioni Unite e della società civile. In coerenza con gli impegni dell'Agenda 2030, il Global Compact ha invitato 300 leader provenienti da tutto il mondo a discutere di come mobilitare il sostegno finanziario necessario per raggiungere gli SDGs.

L'AD di Terna ha consegnato al Global Compact un documento contenente proposte concrete per agevolare il finanziamento degli SDGs, come ad esempio l'invito alle istituzioni competenti a inserire requisiti ambientali e sociali negli appalti pubblici e agli investitori a superare la distinzione tra analisti finanziari e analisti di sostenibilità.

⁵ Il Codice etico è pubblicato sul sito istituzionale di Terna, nell'area Corporate governance delle sezioni "Investor Relations" e "Sostenibilità".



In coerenza con tale impegno Terna ha fatto propria la sfida dell'Agenda 2030 dell'ONU, declinata nei 17 SDGs, recependo nella sua pianificazione strategica l'obiettivo di un'economia de-carbonizzata attraverso una transizione energetica basata su integrazione delle fonti rinnovabili, rafforzamento della capacità di trasmissione, interconnessioni con l'estero e resilienza delle infrastrutture.

SDG 7

SDG 9

SDG 13

A dicembre 2017 Terna, ANBI (Associazione Nazionale Consorzi Gestione e Tutela del Territorio e Acque Irrigue) e Coldiretti hanno siglato un Protocollo d'Intesa finalizzato alla realizzazione di iniziative di interesse comune per un uso ottimale delle risorse idriche destinate all'agricoltura, all'efficienza energetica e alla tutela dei territori.

Questa partnership disegna un modello concreto di economia circolare basato su un utilizzo plurimo dell'acqua (invasi idro-potabili, irrigui e energetici) che coniuga i fabbisogni prioritari delle imprese agricole con la sostenibilità ambientale attraverso l'adeguamento di impianti idroelettrici già esistenti per garantirne una migliore efficienza.

In una seconda fase Terna e ANBI valuteranno possibili iniziative per incrementare la produzione di energia idroelettrica fino ad assicurare l'autonomia energetica dei Consorzi di bonifica. Coldiretti, in linea con la sua missione istituzionale di sviluppare un uso più efficiente delle risorse naturali, contrastare gli effetti del cambiamento climatico e valorizzare l'impiego plurimo delle acque, si impegna a verificare che tutte le azioni intraprese rispettino i principi di sostenibilità ambientale, il patrimonio rurale italiano e la biodiversità, tipica della nostra agricoltura.

Terna, ANBI e Coldiretti:
accordo per un'economia
circolare





Governance della sostenibilità

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

Comitato
Controllo e Rischi,
Corporate Governance
e Sostenibilità

Struttura
“Sostenibilità”

Sistema
di Gestione
Integrato

Balanced
Scorecard e
Retribuzione
variabile

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 (SCIGR). Da gennaio 2016 i compiti del Comitato comprendono anche temi di sostenibilità quali le politiche, gli obiettivi, il Rapporto di sostenibilità e il monitoraggio degli indici di sostenibilità.

Struttura “Sostenibilità”

Inserita nella struttura Comunicazione Esterna 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, che a oggi raccoglie oltre 1.500 indicatori cui corrispondono, per un arco temporale di 10 anni, più di 350.000 tra informazioni testuali, dati, fattori di conversione e formule per il monitoraggio delle performance ambientali e sociali di Terna.

In chiave di prevenzione di rischi reputazionali, la Funzione monitora i rischi connessi ai temi di sostenibilità attraverso l’analisi del rating delle principali agenzie (quali ad esempio: RobecoSAM, Vigeo, Eiris) che valutano periodicamente le performance ESG del Gruppo. Nel corso del 2017 Terna è stata confermata in tutti i principali indici borsistici internazionali di sostenibilità (si veda il dettaglio a pag. 52).

Sistema di Gestione Integrato

Il Sistema di Gestione Integrato è lo strumento che ottimizza - attraverso sistemi certificati di qualità, ambiente e sicurezza - il coordinamento di tutte le strutture preposte al governo dei processi aziendali, delle prestazioni ambientali e della sicurezza sul lavoro, cui si sono affiancate nel tempo ulteriori certificazioni e accreditamenti. Rappresenta un importante strumento di risk management poiché evidenzia i potenziali rischi negli ambiti osservati e individua le opportune azioni di mitigazione.

Il sistema di gestione integrato copre il 100% delle attività in Italia e all'estero delle società Terna S.p.A., Terna Plus S.r.l. e Terna Rete Italia S.p.A.. Non sono comprese le società del Gruppo Tamini, che pure possiede proprie certificazioni negli stessi ambiti, in quanto controllato da Terna Plus.

A giugno 2018 l'Organismo di Certificazione incaricato svolgerà le verifiche per il passaggio dall'attuale versione ISO 14001:2004 alla nuova versione ISO14001:2015.



CERTIFICAZIONI E ACCREDITAMENTI DEL GRUPPO TERNA

TIPOLOGIA	PERIMETRO	ANNO DI 1° EMISSIONE	ANNO DI RILASCIO	ANNO DI SCADENZA
ISO 9001:2015	Gruppo Terna (*)	2001	2016	2019
ISO 14001:2004	Gruppo Terna (*)	2007	2016	2019
BS OHSAS 18001:2007	Gruppo Terna (*)	2007	2016	2019
UNI CEI EN ISO 50001:2011	Gruppo Terna (*)	2015	2015	2018
ISO 9001:2008	Gruppo Tamini - Tutti gli stabilimenti produttivi	1993	2015	2018
ISO 14001:2004	Gruppo Tamini - Stabilimento di Legnano, Valdagno e TES (Stab. Ospitaletto)	2015	2017	2018
BS OHSAS 18001:2007	Gruppo Tamini - TES (Stab. Ospitaletto)	2015	2017	2018
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 per laboratori di prove multi-sito di Viverone (BI), Civitavecchia (RM) e Frattamaggiore (NA)	2014	2017	2022
ISO/IEC 17025:2005	Terna Rete Italia per laboratori di taratura di Firenze, Torino e Cagliari	2017	2017	2021
Prescrizione D. Lgs. 105/15 ("Direttiva Seveso")	Terna Rete Italia - siti SANC (**)	=	=	=
ISO 37001:2016	Gruppo Terna (*)	2017	2017	2020

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

(**) Trattandosi di adempimento normativo, a differenza delle certificazioni non ci sono date di rilascio e di scadenza.

Il monitoraggio e il controllo delle attività aziendali si avvalgono di un sistema di Balanced Scorecard (BSC), un cruscotto di indicatori attraverso cui è valutato, con cadenza trimestrale, l'andamento degli obiettivi - inclusi quelli di sostenibilità - legati al Piano strategico.

I principali obiettivi di sostenibilità rientrano tra quelli considerati ai fini della determinazione degli importi variabili della retribuzione, soprattutto per l'Amministratore Delegato e i dirigenti.

Balanced Scorecard
e Retribuzione variabile



Risultati

I risultati ottenuti nel 2017 dal Gruppo Terna e descritti in questo Rapporto trovano il loro presupposto negli indirizzi del Piano strategico, il documento di pianificazione pluriennale approvato ogni anno dal Consiglio di Amministrazione e presentato agli analisti nel corso di un evento a loro dedicato. Intersecano il Piano strategico ulteriori strumenti, quali il Piano di sostenibilità e il Piano triennale dell’Innovazione, della Ricerca e dello Sviluppo (pag. 132) che, per gli obiettivi di medio e lungo termine, condividono il driver della sostenibilità.

Nella tabella seguente si dà conto del grado di raggiungimento degli obiettivi indicati per il 2017 (si veda pag. 21 del Rapporto di sostenibilità 2016).

Area di responsabilità	Obiettivi 2017	Risultati 2017
Governance e aspetti generali	Realizzazione del monitoraggio annuale degli stakeholder.	•••
	Realizzazione di un nuovo Piano di sostenibilità.	••
	Adozione dello standard di stakeholder engagement nelle attività di sviluppo rete.	•
	Aggiornamento della matrice di materialità	•••
Ambiente	Mantenere le perdite di SF ₆ sotto lo 0,6%.	•••
	Studio LCA su stazioni di trasformazione a corrente continua.	••
	Incremento dell’efficienza energetica: 70% dei principali edifici (cubatura) in classe A-C entro il 2020.	•••
Sociale	Proseguire della collaborazione con Fondazione Cariplo.	•••
	Almeno 50 ore di formazione pro capite all’anno nella media 2016-2017.	•••
	Campagna di formazione su Codice etico, Anticorruzione e whistleblowing.	•••

Gli obiettivi non completamente conseguiti sono attualmente in avanzamento e sono stati riproposti per il 2018.

Oltre a questi principali risultati si ricordano anche:

- la realizzazione della Linea Guida “Il rispetto dei diritti umani nel Gruppo Terna” (si veda pag. 62);
- la formalizzazione dei “Principi di condotta dei fornitori” di Terna (si veda pag. 64).

Obiettivi

Il nuovo Piano di sostenibilità del Gruppo Terna si caratterizza per una sua maggiore integrazione con il Piano strategico, di cui costituisce un supporto rispetto ad alcuni macro-obiettivi di mitigazione dei rischi ESG. Il Piano si articola in quattro dimensioni: integrità-responsabilità-trasparenza, ambiente, risorse umane e stakeholder.

La tabella seguente riporta un obiettivo significativo del Piano per ciascuna dimensione.

OBIETTIVI DI LUNGO PERIODO

Dimensione	Obiettivo / Target
Ambientale	Le perdite di SF ₆ sono per Terna la principale fonte di emissioni dirette di gas serra. Nel 2017 l'incidenza delle perdite è stata 0,47%, in lieve crescita dopo avere raggiunto il minimo storico nel 2016 (0,39%) ma comunque molto inferiore alla media ponderata dei principali TSO europei (0,90% nel 2016) e al target prefissato (0,60%). L'obiettivo è di non superare lo 0,47% nel biennio 2018-2019 e lo 0,45% nel triennio successivo.
Risorse umane Capitale umano: competenze digitali.	Le competenze digitali sono un fattore abilitante per implementare le innovazioni di processo necessarie per affrontare le sfide della transizione energetica. La crescita di tali competenze è tra gli obiettivi prioritari dei programmi di formazione e sviluppo del capitale umano per i prossimi anni. Una iniziale mappatura delle competenze permetterà di individuare le eccellenze su cui puntare per favorire, con il sostegno di adeguate politiche e strumenti gestionali, la diffusione e la crescita delle competenze digitali in tutti i layer organizzativi. L'obiettivo è di aggiornare le competenze digitali dell'intera forza lavoro entro l'orizzonte del Piano strategico (2022).
Integrità, responsabilità, trasparenza	L'obiettivo è di introdurre entro il 2020 l'obbligo di certificazione per tutte le imprese qualificate per gli appalti di lavoro (es. cantieri di costruzione, taglio piante). Il programma ha preso avvio nel 2017 - precedentemente era presente solo il requisito di possedere un sistema di gestione per ambiente e sicurezza, anche non certificato - e ha raggiunto a fine anno la copertura di 2 comparti su 7 (29% dei comparti, 11% del valore dei contratti nei 7 comparti).
Stakeholder locali e nazionali Coinvolgimento delle comunità locali: incontri pubblici con i cittadini.	Dal 2015 Terna ha intensificato il proprio sforzo per la localizzazione condivisa delle nuove infrastrutture elettriche, affiancando al confronto con le amministrazioni locali anche il dialogo diretto con i cittadini. Nel 2017 sono stati realizzati 17 incontri - tanti quanto quelli effettuati nel biennio 2015-2016; tuttavia, solo una parte degli incontri si è svolta prima dell'avvio dell'iter autorizzativo. L'obiettivo è di portare a regime entro il 2022 l'organizzazione sistematica di incontri con i cittadini, nelle fasi preliminari del processo, per tutti gli investimenti rilevanti di sviluppo della rete.

Indici di sostenibilità

L'impegno di Terna a misurare e 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. Nel corso del 2017 Terna è stata confermata in tutti i principali indici borsistici internazionali di sostenibilità. Nel suo "Sustainability Yearbook 2018", pubblicato a gennaio 2018, RobecoSAM ha attribuito a Terna l'appartenenza alla Bronze Class.

PRESENZA DI TERNA NEGLI INDICI DI SOSTENIBILITÀ (AL 31.12.2017)

DOW JONES SUSTAINABILITY INDEX www.robecosam.com

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 RobecoSAM. Questo indice è ritenuto il più affidabile dall'indagine "Rate the raters" condotta da GlobeSCAN SustainAbility su un gruppo di circa 700 qualificati esperti di sostenibilità in rappresentanza di 70 Paesi. Terna è inclusa nel DJSI World dal 2009.

ECPI www.ecpigroup.com/it

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. Terna è inclusa dal 2007.

ETHIBEL SUSTAINABILITY INDEX (ESI) www.forumethibel.org

Gli indici sono elaborati in base a rating prodotti dall'agenzia Vigeo 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. Terna è inclusa nell'ESI dal 2009.

EURONEXT VIGEO www.vigeo-eiris.com

Elaborati dall'agenzia di rating Vigeo, questi indici si basano su un universo composto da imprese quotate nei mercati nordamericani, asiatici ed europei e incluse nel paniere STOXX® 1800. Gli indici ESG di Vigeo sono redatti in base a una metodologia con oltre 330 indicatori e 38 criteri di sostenibilità. Terna è presente nei panieri World 120, Eurozone 120 e Europe 120 dal 2012, anno della loro introduzione.

FTSE ECPI www.borsaitaliana.it

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. Terna è inclusa nel FTSE ECPI dal 2010.

FTSE4Good www.ftse.com

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. Terna è presente nell'indice (panieri Global e Europe) ininterrottamente dal 2005.

MSCI GLOBAL SUSTAINABILITY www.msci.com

MSCI ha integrato gli originali indici KLD - tra i primi a tracciare la performance extra-finanziaria delle imprese e che costituiscono tuttora uno dei riferimenti più accreditati negli Stati Uniti - con altri indici di sostenibilità. Il titolo Terna è stabilmente incluso nell'indice dal 2007.

STOXX® ESG www.stoxx.com

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 inclusa in tutti e tre. Terna è inclusa nell'indice dal 2011.

STOXX® LOW CARBON www.stoxx.com

Lanciati a febbraio 2016, gli STOXX® Low Carbon Indices si propongono di fornire una selezione di imprese caratterizzate da basse emissioni di CO₂. La selezione delle imprese si basa sui dati raccolti da CDP (Carbon Disclosure Project). 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.

UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT ("GC100") www.unglobalcompact.org

Istituito nel 2013 dal Global Compact delle Nazioni Unite in collaborazione con la società di ricerca Sustainalytics, questo indice racchiude le 100 imprese che si sono distinte a livello globale sia per l'attenzione alle tematiche di sostenibilità sia per le performance in ambito finanziario, e che aderiscono ai dieci principi fondamentali delle Nazioni Unite in tema di diritti umani, lavoro, ambiente e lotta alla corruzione. Terna è presente nell'indice dal 2013.

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





Gestione dei rischi

La principale attività del Gruppo Terna è gestita in regime di monopolio legale, regolato dalla concessione governativa e dalle disposizioni stabilite dall'Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA), un elemento che 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 dal cambiamento climatico.

Terna ha identificato i principali rischi connessi alle sue attività e predisposto misure organizzative, presidi 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 e un controllo 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 nell'applicazione degli indirizzi e politica di gestione del rischio definiti dal C.d.A., e assicura la puntuale realizzazione delle attività di definizione delle metodologie e degli strumenti di risk assessment funzionali al processo di Enterprise Risk Management.

Nel Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi, la Struttura Audit ha il compito di verificare che il SCIGR sia funzionante e adeguato. L'attività di audit è estesa a tutti i processi aziendali (incluso il Risk Management), ponendo particolare attenzione ai processi di maggior rilievo per la loro incidenza sul valore della società, 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 relativo paragrafo del Rapporto integrato.





Rischi e opportunità

legati al cambiamento climatico

> 201-2

Nel valutare rischi e opportunità derivanti a Terna dal cambiamento climatico, va tenuto in conto il ruolo che la Società riveste in qualità di gestore della rete di trasmissione. In particolare, nello scenario europeo proiettato alla decarbonizzazione e ad una forte penetrazione delle energie rinnovabili, considerando anche il rafforzamento di tali tendenze da parte delle politiche pubbliche (inclusa la Strategia Energetica Nazionale italiana 2017), le reti in alta tensione si confermano ancor più che in passato fattore abilitante per la crescita della capacità di generazione rinnovabile. Da questo ruolo particolare discende che l'incremento di investimenti necessario per abilitare la transizione energetica costituisce per Terna un'opportunità importante. Ad esempio, le limitazioni della rete esistente nell'assorbire quote crescenti di produzione da fonti rinnovabili non programmabili (eoliche, fotovoltaiche) comportano l'esigenza di adeguamenti di rete e nuove opportunità di investimento per Terna. Va inoltre considerato che l'assetto regolatorio del sistema elettrico sta evolvendo nel senso di un modello output based, che collega la remunerazione degli investimenti a un effettivo beneficio generato per il sistema e per la collettività, anche in termini di maggiore penetrazione delle fonti rinnovabili e di riduzione delle emissioni.

Allo stesso modo, i rischi derivanti da eventi climatici estremi agli asset di Terna e al servizio di trasmissione si riflettono sugli utenti finali della rete. Per mitigare tali rischi, Terna - in coerenza con il suo compito di provvedere alla sicurezza e alla continuità del servizio - ha preparato un Piano di Resilienza (prima edizione: 2017 - si veda pag. 126) nel quale ha inserito gli interventi necessari, che rientrano tra gli investimenti remunerati in tariffa.

Nel complesso quindi il cambiamento climatico e il conseguente trend di decarbonizzazione determinano per Terna più opportunità - anche in termini di sviluppo del business in attività non regolate - che rischi. Qui 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 di resilienza includono investimenti che hanno assunto rilievo in relazione al cambiamento climatico. Nel Piano di Sviluppo 2018 (pag. 115) 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 e che renderà possibile un aumento della remunerazione di Terna in relazione alla sua capacità di generare benefici per il sistema. Le opportunità legate al cambiamento climatico riflettono pertanto la combinazione di maggiori investimenti e di loro potenziale maggiore remunerazione.

Anche nel campo del business non regolato si aprono - in prospettiva - nuove possibilità, inerenti in particolare l'identificazione e realizzazione di nuove soluzioni energetiche (es. DER - reti di risorse energetiche distribuite, cogenerazione, efficienza energetica).

Mercati

Gli scenari e le tendenze che favoriscono lo sviluppo di nuove opportunità in Italia hanno una portata globale: dischiudono quindi nuove possibilità anche all'estero. Si veda ad esempio la linea in costruzione in Uruguay (pag. 41). La coerenza tra la strategia di Terna e tali tendenze permette anche l'accesso a eventuali incentivi pubblici a sostegno della maggior penetrazione delle fonti rinnovabili.

Rischi

Rischi della transizione

Terna non è soggetta a obblighi legali di riduzione delle emissioni e registra contenute emissioni di gas serra (vedi pag. 150): non si rilevano pertanto rischi specifici legati all'introduzione di una carbon tax o a un 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 2010-2017 da circa 15 milioni di penalità a circa 21 milioni di premio. La risposta di Terna a questo rischio è il Piano di resilienza.

Gli scenari di decarbonizzazione rendono necessari investimenti importanti in infrastrutture di rete in alta tensione e per una maggiore diffusione del vettore elettrico: non si rileva quindi un rischio legato alla sostituzione del servizio con altre tecnologie, ma è certamente necessario investire in innovazione per far fronte alle sfide della transizione energetica. A riguardo Terna ha predisposto un Piano di innovazione (pag. 132) teso a individuare i principali trend tecnologici in corso (soprattutto connessi alla digitalizzazione della rete) e supportare quindi gli investimenti in attività di R&D mirati ad abilitare il piano industriale.

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. Quanto all'evoluzione attesa dei consumi elettrici del sistema paese, si rileva un trend incerto derivante dall'effetto combinato di una riduzione dovuta al progressivo efficientamento delle utenze e di un aumento legato al maggior ricorso al vettore elettrico, derivante dalla tendenza alla riduzione dell'uso dei combustibili fossili come fonte primaria di energia. Si tenga presente comunque 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.

L'aumento della probabilità di situazioni critiche dovute a eventi climatici estremi, nonché con la progressiva crescita di complessità del sistema elettrico (phase-out della generazione tradizionale, crescita della generazione distribuita), che impone un controllo costante del livello di adequacy, possono determinare l'insorgere di disservizi anche estesi, che accrescono l'esposizione reputazionale di Terna verso le Autorità pubbliche e gli stakeholder in generale.

Rischi fisici

Il verificarsi di eventi climatici estremi pone a rischio soprattutto la continuità del servizio, ma può avere ripercussioni anche sulle infrastrutture di rete. Le risposte di Terna prendono la strada del Piano di resilienza e del Piano di innovazione.

Tra i cambiamenti sistematici collegati al cambiamento climatico, quali l'incremento del livello del mare o delle precipitazioni, solo l'incremento delle temperature interferisce direttamente con l'esercizio della rete, poiché temperature più alte limitano i valori di possibile transito di elettricità.

Politici e legali

Tecnologici

Mercato

Reputazionali

Acuti

Cronici



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.

> 419-1

Rispetto delle norme

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:

> 307-1

- non si sono registrati nel 2017, e 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 socio-economica);

> 205-3

- in particolare, dalle evidenze contabili non risultano nel 2017 sanzioni amministrative pecuniarie, ammende o multe, in materia ambientale, di importo superiore ai 10.000 euro;

> 206-1

- non risultano processi giudiziari pendenti nei confronti di Terna in tema di corruzione, antitrust, pratiche monopolistiche, né vi sono stati nel 2017 e nel biennio precedente provvedimenti giudiziari di condanna di Terna sugli stessi argomenti;

> EU25

- non risultano processi penali pendenti per infortuni causati a terzi da asset di Terna;
- 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 2017, e 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.

Prevenzione della corruzione

Il riferimento valoriale di Terna sulla lotta alla corruzione è costituito dal Codice etico e dal decimo principio⁶ del Global Compact.

Più in generale la solidità dei sistemi presenti in Azienda hanno portato, sin dal 2013, all'attribuzione del rating di legalità alla Capogruppo con il massimo del punteggio da parte dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato (AGCM). Inoltre, Terna ha attivamente partecipato 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.

Dal 2015 Terna pubblica "Cantieri aperti & Trasparenti", uno spazio web fruibile da qualsiasi dispositivo in cui, dall'inizio dell'anno, sono stati gestiti complessivamente 367 cantieri, 223 opere, 720 contratti e 658 fornitori (333 appaltatori e 325 subappaltatori).

⁶ "Le imprese si impegnano a contrastare la corruzione in ogni sua forma, incluse l'estorsione e le tangenti."

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.

A novembre 2017 il Consiglio di Amministrazione ha approvato il Global Compliance Program (si veda pag. 60) 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” per la gestione delle segnalazioni da parte dei dipendenti di violazioni del Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi del Gruppo Terna. Tale linea guida delinea il modello organizzativo per la gestione delle indicate 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. Inoltre, in linea con le best practice esistenti in ambito nazionale e internazionale e con la normativa vigente in materia, Terna ha istituito canali di segnalazione, tra cui uno informatico, il portale web ‘Procedura segnalazioni - Whistleblowing’.

Prima società italiana con certificazione 37001 per il sistema di gestione contro la corruzione

Modello organizzativo 231

Il Modello organizzativo 231 - che prende il nome dal Decreto Legislativo 8 giugno 2001, n.º 231 e che Terna ha adottato 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 venagano 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: 1/12/2017) 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 o all’indirizzo e-mail OdV_Terna@terna.it o per posta cartacea.

Nel 2017 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”.

Global Compliance Program

Il Consiglio di Amministrazione di Terna ha approvato il 10 novembre 2017 il Global Compliance Program (GCP) che costituisce uno strumento di controllo rivolto alle società estere del Gruppo.

Questo strumento 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 redatto alla luce dei principi contenuti nelle normative internazionali più rilevanti e delle best practice generalmente applicate in materia di responsabilità penale/simil-penale degli enti e contiene standard di condotta e di controllo che ciascun dipendente o soggetto che opera in nome e/o per conto della società deve rispettare, obblighi in tema di formazione e informazione e disposizioni su modalità di adozione e di aggiornamento.

Fraud management

La struttura di 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 attua una metodologia basata sull'analisi sistematica delle pre-condizioni 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

> 205-2

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 in relazione alle attività svolte.

Nel 2017 è proseguito il Piano Formativo pluriennale (2016-2018) sui temi inerenti il Modello Organizzativo 231 e sull'Anticorruzione. La campagna online per la generalità del personale, iniziata a fine 2016, si è conclusa a febbraio 2017 con un totale di 2.102 fruizioni nell'intero periodo. Sono stati realizzati corsi d'aula per i responsabili di funzione (118 partecipazioni) e per gli operativi caposquadra (235 partecipazioni). Nel 2018 sono previsti ulteriori corsi d'aula e on line per dirigenti, quadri e impiegati.





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.

> 408-1

> 412-1

> 412-3

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.

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 (vedi capitolo "Relazioni con gli 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 descritte dalla Linea Guida e 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 di azione ove tali misure risultassero assenti o inadeguate.
- > Monitorare l'attuazione dei piani di azione.

La prima 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 sono risultate, a un primo esame, adeguate, come anche i sistemi di segnalazione.

Solo per alcuni casi è stato previsto, per maggiore sicurezza, un supplemento di indagine cui seguirà una valutazione sulla necessità di eventuali miglioramenti. Infine, il rischio di violazione risulta adeguatamente monitorato anche per fornitori, joint ventures e business partner.



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 si colloca al 14° posto assoluto, prima nel gruppo delle migliori 30 italiane a livello mondiale.

14°
POSTO AL MONDO
NEL RISPETTO
DEI DIRITTI UMANI

Nel Gruppo la responsabilità gestionale dei diritti umani investe, in linea di principio, le Strutture Risorse Umane e Organizzazione, Acquisti e Appalti e 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 mentre la Struttura Sostenibilità monitora l'evoluzione dei riferimenti esterni (es. convenzioni internazionali).



Sostenibilità nella catena di fornitura

Acquisti e fornitori

> 204-1

> 308-1

> 308-2

> 414-1

> 414-2

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 2017 la spesa complessiva per acquisti di servizi, forniture e lavori è risultata pari a oltre 656⁷ milioni di euro ripartiti su 1.978 fornitori contrattualizzati nel corso dell'anno.

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.



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 scorrettezze 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 nuovo Codice Appalti, in vigore da aprile 2016, che raccomanda il ricorso a criteri di sostenibilità nelle gare formulate secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

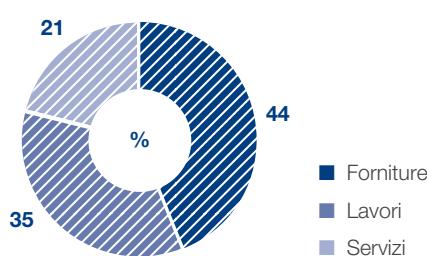
I "Principi di condotta dei fornitori" di Terna

Nel corso del 2017 Terna ha formalizzato nel documento "Principi di condotta dei fornitori" (scaricabile dal sito <http://download.terna.it/terna/0000/0930/50.PDF>) la sua richiesta ai fornitori di adottare comportamenti coerenti con i principi di legalità e di etica, e con la tutela dei diritti umani e del lavoro, della salute e sicurezza, della sicurezza delle informazioni e dell'ambiente.

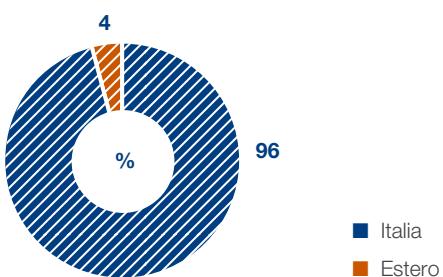
Terna si aspetta che tutti i suoi fornitori condividano e rispettino tali principi e che si adoperino a loro volta per promuoverli anche presso i propri fornitori e subappaltatori, e si riserva la facoltà di verificare la loro effettiva adesione, con una particolare attenzione a tutte le obbligazioni in materia di salute e sicurezza dei lavoratori. Nel documento "Principi di condotta dei fornitori" sono infine riportati i principali riferimenti documentali all'interno del processo di qualificazione e della documentazione di gara e contrattuale di Terna in materia di etica, diritti umani e tutela del lavoro, salute e sicurezza, sicurezza delle informazioni e tutela dell'ambiente.

⁷ 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.

RIPARTIZIONE ACQUISTI PER TIPOLOGIA



RIPARTIZIONE ACQUISTI PER PROVENIENZA



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

FORNITORI ATTIVI NEL 2017 E APPLICAZIONE REQUISITI AMBIENTALI E SOCIALI

	FORNITORI ATTIVI NEL 2017			IMPORTO APPROVVISORIATO DA FORNITORI SOGGETTI A REQUISITI SPECIFICI				
	N.	% sul totale	Importo approvvigionato (Mln/€)	% sul totale	Requisiti di base ⁽¹⁾	Requisiti integrativi sociali e ambientali ⁽²⁾	Requisiti di qualifica sociali ⁽³⁾ e ambientali ⁽⁴⁾	Valutazione rischio-Paese ⁽⁵⁾
Totale fornitori attivi	1.978	100	655,9	100	100	95,8	26,9	100
Fornitori core (appalti strumentali)	1.736	87,8	628,5	95,8	100	100	28,0	100
Fornitori dei compatti rilevanti ai fini ESG	198	10,0	390,3	59,5	100	100	43,9	100

⁽¹⁾ Rispetto dei principi e comportamenti previsti dal Codice etico e dal Modello 231 di Terna.

⁽²⁾ 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.

⁽³⁾ Sistema di gestione sicurezza sul lavoro certificato OHSAS 18001 o simili (richiesto solo a fornitori di specifici gruppi merceologici di qualificazione).

⁽⁴⁾ Sistema di gestione ambientale certificato ISO 14001 o simili (richiesto solo a fornitori di specifici gruppi merceologici di qualificazione).

⁽⁵⁾ 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 2017.

La copertura è del 100% o poco meno per buona parte dei requisiti sociali e ambientali. Nel caso dei più stringenti requisiti sociali e ambientali di qualifica la copertura è più alta per i fornitori appartenenti a compatti rilevanti ai fini ESG. Questi ultimi sono periodicamente identificati⁸ sulla base dei compatti merceologici di cui si valuta la rilevanza per il business (importo approvvigionato, criticità 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 compatti non soggetti a qualifica. Infine, negli appalti di lavoro sono introdotte ulteriori misure in tema di salute e sicurezza (si veda il paragrafo "Tutela di safety, ambiente e diritti umani nei cantieri in appalto" a pag. 68).

⁸ L'aggiornamento della matrice per l'identificazione dei compatti 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.

La tabella seguente è focalizzata sui nuovi fornitori del 2017.

NUOVI FORNITORI CONTRATTUALIZZATI

	2017
% di nuovi fornitori - verificati per i requisiti di base ⁽¹⁾	100
% di nuovi fornitori - verificati per i requisiti integrativi sociali e ambientali ⁽²⁾	87

⁽¹⁾ Rispetto dei principi e comportamenti previsti dal Codice etico e dal Modello 231 di Terna.

⁽²⁾ 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.

Portale degli Acquisti

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



1.450

RICHIESTE
DI ASSISTENZA
ONLINE
DI FORNITORI

Nel 2017 sono state circa 1.450 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 fornitrice sia italiane che straniere. Con i fornitori già contrattualizzati - in particolare con quelli ritenuti più importanti per il business (i cosiddetti "critical suppliers"⁹) - 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.

Qualifica dei fornitori

> 407-1

> 408-1

> 409-1

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 e solidità finanziaria.

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 ISO14001 e BS OHSAS 18001. In particolare, nel 2017, è stato introdotto l'obbligo di tali certificazioni per i comparti "Taglio piante", "Verniciatura sostegni" e "Isolatori AT in vetro".

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.

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 internazionali e dalle più importanti agenzie di rating attive sui temi in oggetto. Tali valutazioni sono aggiornate

⁹ Si tratta di fornitori ad alto volume di spesa, non sostituibili oppure relativi a forniture strategiche o lavori specifici per il sistema elettrico.

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 18001:2007 e l'85% è in possesso o sta acquisendo la certificazione ambientale ISO 14001:2004.

IMPRESE QUALIFICATE

	2017
Numero di imprese idonee	404
- di cui nuove imprese idonee nell'anno	33
Imprese cui è richiesto un sistema di gestione Ambiente e Safety	199

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 2017 questa attività si è concretizzata in 604 monitoraggi. 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 cancellazione.

MONITORAGGIO NELLA QUALIFICAZIONE

	2017	2016	2015
Fornitori cancellati dall'Albo	0	0	0
Sospensioni	0	6	2
Richiami	0	4	8

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 situ presso i fornitori qualificati/qualificandi; nel 2017 l'88% di queste verifiche si è concentrato in imprese che appartengono ai comparti rilevanti dal punto di vista ESG.

VERIFICHE

	2017
Monitoraggi di qualificazione	604
Verifiche qualificazione in situ	16
- di cui comparti rilevanti ESG	14

Dal 2016 Terna affianca al Portale Qualificazione l'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 di Terna ed è stato elaborato in base al Codice Appalti che a sua volta recepisce la normativa comunitaria in materia.

FORNITORI CONTRATTUALIZZATI

	2017	2016	2015
Numero fornitori contrattualizzati	1.978	1.818	1.857
Procedure di aggiudicazione adottate (% su importi aggiudicati)			
Gare europee	66	61	75
Gare non europee	16	22	13
Prescritti	12	14	10
Contratti atipici ⁽¹⁾	7	3	2

⁽¹⁾ I contratti atipici comprendono: sponsorizzazioni e liberalità, corrispettivi verso enti pubblici, associazioni di categoria e i contratti stipulati in prescritto per Terna Plus.

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

CONTENZIOSO FORNITORI

	2017	2016	2015
Contenziosi pendenti	23	22	24
Contenziosi instaurati	4	0	3
Contenziosi definiti	3	2	2

Tutela di safety, ambiente e diritti umani nei cantieri in appalto

L'aumento di dipendenti impiegati dalle ditte appaltatrici e subappaltatrici nel 2017 è legato all'incremento del numero di cantieri.

DIPENDENTI DITTE APPALTATRICI E SUBAPPALTATRICI⁽¹⁾

	2017	2016	2015
Giornate lavorate	886.240	680.805	550.661
Full Time Equivalent	4.028	3.095	2.503

⁽¹⁾ 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 rilevante utilizzo di manodopera esterna nei cantieri 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.

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.

> EU17

> EU18

Alle imprese appaltatrici qualificate Terna richiede ulteriori attestazioni, in particolare relative a:

- conoscenza della lingua italiana dei propri dipendenti;
- adeguata formazione specifica di tutti i lavoratori nei cantieri di linee elettriche aeree 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;
- la frequenza di corsi di formazione, della durata variabile di 24-32 ore per alcuni ruoli specifici (ad es. operatori addetti al montaggio e alle operazioni di manutenzione di linee aeree, addetti al taglio piante, capo-cantieri, capisquadra e responsabili della sicurezza);
- la 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.

Nel corso del 2017, Terna ha definito per i cantieri un sistema di controllo preventivo della sicurezza e della tutela dell'ambiente su tre livelli.

- Primo livello: come da norme vigenti in materia, è in capo alle imprese esecutrici e affidatarie presenti in cantiere.
- Secondo livello: è in capo a Terna (principalmente alla Struttura "Ingegneria") che svolge attività di controllo attraverso verifiche a campione sull'operato del Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) e delle imprese esecutrici.
- Terzo livello: è in capo a Terna (Struttura Health, Safety & Environment) che, a campione, verifica l'intero processo di gestione e controllo in cantiere.

Per quanto riguarda le verifiche ambientali previste dal secondo livello di controllo, nel 2017 sono stati monitorati 14 cantieri sui seguenti aspetti:

- Gestione e tenuta dei documenti di cantiere
- 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 significative aree di miglioramento.

Le verifiche di terzo livello hanno invece riguardato 3 cantieri per la costruzione di linee e stazioni affidati a ditte appaltatrici, scelti in base alla durata dei lavori e alla complessità delle attività da eseguire.

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.



03

Relazioni
con gli stakeholder

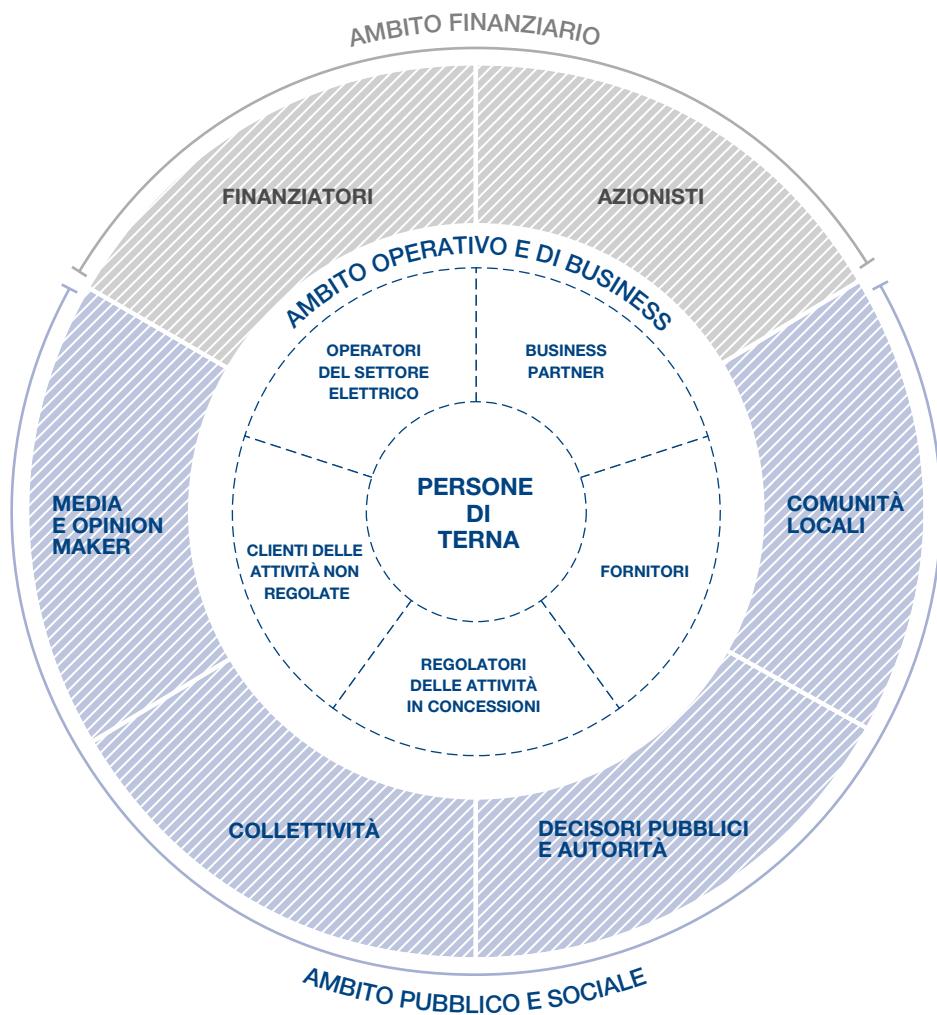




Terna e i suoi stakeholder

L'importanza strategica di un rapporto di reciproca fiducia tra Terna e i suoi stakeholder ha nel Codice etico del Gruppo il suo principale riferimento valoriale.

L'insieme di strumenti utili per gestire al meglio questo capitale relazionale, evitando il rischio di non percepire in tempo l'insorgere di eventuali problemi, è descritto nella Linea guida "Modello di gestione degli stakeholder"¹⁰.



¹⁰ La Linea guida è stata definita nel 2015 in coerenza con lo standard AA1000 Stakeholder Engagement Standard (SES) sviluppato da AccountAbility nella versione 2011 poiché l'ultimo aggiornamento dello standard è stato pubblicato a novembre 2015, quando la Linea guida era già stata adottata.

Il modello è composto da alcune parti fondamentali ad aggiornamento periodico:

- la mappa degli stakeholder;
- il ranking di rilevanza degli stakeholder, che riflette il grado di dipendenza e influenza di ciascuno di essi rispetto a Terna;
- la matrice delle modalità ottimali di relazione che orienta l'approccio di Terna relativamente alle attività di stakeholder engagement;
- il sistema di monitoraggio delle attività di engagement che permette di portare a sintesi le opinioni, le aspettative degli stakeholder e il loro grado di soddisfazione nella relazione con Terna.

Ogni anno uno specifico programma di engagement individua le azioni da compiere per avvicinare le reali modalità di relazione a quelle ottimali e per ascoltare ciclicamente gli stakeholder più influenti. Nel 2017 è stato realizzato il secondo monitoraggio annuale attraverso alcune iniziative di engagement diretto degli stakeholder, come le survey sui clienti delle Attività Non Regolate, sui dipendenti e presso alcune comunità locali.

Di seguito sono descritte le principali categorie di stakeholder individuate nella mappa e le rispettive attività che nel 2017 ne hanno caratterizzato la relazione con Terna.

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 (es. info@terna.it, sostenibilita@terna.it, investor.relations@terna.it; azionisti.retail@terna.it etc.), la cui promozione è affidata al sito www.terna.it e, nel caso dei dipendenti, anche alla intranet.

Nel menù dell'homepage è presente la voce "Contatti" che, attraverso alcune domande, orienta chi vuole entrare in contatto con Terna. Sempre in questa pagina sono indicati gli indirizzi di posta elettronica certificata per tutte le comunicazioni che richiedono tale requisito.

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 **Numeros Verde gratuito (800-999333)**.

Dall'homepage del sito è possibile accedere anche ai canali social su cui Terna ha un profilo pubblico che rappresentano sempre più un'opportunità di interazione con l'azienda. Nel corso del 2017 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 dell'11,3%, con un tasso di risposta privata da parte di Terna superiore all'80%. Complessivamente, nell'arco del triennio 2015-2017, il totale dei messaggi ricevuti in posta privata dalla pagina Facebook è passata dai 102 del 2015 ai 168 del 2017, con una crescita del 64,7%.

A questi strumenti si aggiungono, per temi etici e ambientali, strumenti e meccanismi di reportistica dedicati di seguito riportati.

Chiarimenti sul Codice etico e segnalazioni di violazione

Per chiarimenti o segnalazioni i dipendenti di Terna possono rivolgersi al Comitato etico o alla Struttura Audit, incaricati di raccogliere eventuali segnalazioni di violazione al Codice da parte degli stakeholder esterni. I recapiti per i contatti (indirizzo, e-mail e telefono), resi noti e aggiornati attraverso la rete intranet e il sito web sono: comitato.etico@terna.it e audit.codiceetico@terna.it.

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, rinnovato a novembre 2017, composto da cinque membri, nominati dall'Amministratore Delegato, che hanno il compito di rispondere a richieste di chiarimento sul Codice etico, ricevere ed esaminare le segnalazioni di violazione e, infine, decidere se aprire una procedura di accertamento della segnalazione e fornire risposta.



2016
LINEA GUIDA
CHE DEFINISCE LA
"WHISTLEBLOWING
POLICY"

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. 210.

A settembre 2016 Terna ha pubblicato una Linea Guida, valida per tutte le società del Gruppo, che definisce la "Whistleblowing policy" per la segnalazione e la gestione di eventuali irregolarità di cui un dipendente, un consulente, un collaboratore o anche qualsiasi altro stakeholder (il "whistleblower") è venuto a conoscenza. Con l'adozione di questa policy Terna risponde alle indicazioni del Codice di Autodisciplina per le società quotate nella Borsa Italiana dell'A.N.A.C. e al Piano Anticorruzione Nazionale. Questa policy rafforza gli strumenti di controllo interno attraverso i quali Terna traccia le linee di condotta da tenere nello svolgimento del proprio business.

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 la maggior parte delle segnalazioni riguarda le linee elettriche e si riferisce a: rumore emesso durante l'esercizio degli impianti, richieste di misure dei campi elettrici e magnetici, taglio delle piante lungo il corridoio di rispetto degli elettrodotti.

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 tale 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 pagina 211.



Attività di networking

Una ulteriore opportunità di relazione e confronto è data dalla presenza di Terna nelle principali associazioni di settore, nazionali e internazionali e in quelle di riferimento sui temi di sostenibilità.

ASSOCIAZIONI EUROPEE

CCE - Conseil de Coopération Economique

Organismo consultivo senza fini di lucro con sede a Parigi, costituito nel 2002 sotto il patrocinio dei Governi di Francia, Italia, Portogallo e Spagna, con l'obiettivo di mettere in contatto il mondo delle aziende con i policy makers europei, contribuendo ad attività di informazione e confronto con le Istituzioni Europee.

CIGRE - Conseil International des Grands Réseaux Electriques

Associazione internazionale no-profit nel settore della ricerca delle reti ad Alta Tensione con l'obiettivo di diffondere e sviluppare la conoscenza tecnica nel campo della generazione e trasmissione dell'energia nei 58 Paesi membri. Le attività sono delegate a comitati tecnici che elaborano ricerche e studi per la pianificazione delle linee elettriche ad Alta Tensione, l'esercizio e la manutenzione. A Terna è affidata la Presidenza e la Vice-Presidenza del Comitato Italiano.

EASE - European Association for Storage of Energy

Associazione che promuove il ruolo dei sistemi di accumulo nel settore elettrico quale tecnologia chiave per attuare la transizione energetica europea attraverso un sistema energetico stabile, flessibile, ecosostenibile e a minor costo, incoraggiando la ricerca e lo sviluppo industriale nel campo delle applicazioni dei sistemi di accumulo, anche attraverso lo sviluppo di una piattaforma europea per lo scambio d'informazioni nell'ambito dell'energy storage.

RGI - Renewables Grid Initiative

L'Associazione, attraverso la collaborazione tra ONG ambientaliste e TSO europei, promuove lo sviluppo sostenibile e trasparente delle reti di trasmissione dell'energia elettrica per facilitare la crescita delle energie rinnovabili e la transizione energetica.

ENTSO-E - European Network of Transmission System Operators for Electricity

ENTSO-E è la rete europea dei gestori dei sistemi di trasmissione di energia elettrica che opera in attuazione del Terzo Pacchetto Energia dell'UE. Vi partecipano 43 Gestori di trasmissione di 36 Paesi in Europa; oltre ai 28 dell'UE ne fanno parte i Gestori di Islanda, Repubblica di Macedonia, Montenegro, Norvegia, Serbia, Svizzera e Turchia (quest'ultima in qualità di membro osservatore).

ENTSO-E ha sede a Bruxelles e opera come organismo di cooperazione obbligatoria a livello europeo di tutti i gestori di rete in sinergia con la Commissione Europea e con l'ACER, l'Agenzia per la Cooperazione tra i Regolatori nazionali dell'Energia. I principali compiti di ENTSO-E sono:

- elaborare i codici di rete europei che, attraverso un processo di consultazione con gli stakeholder di riferimento, vengono adottati dalla Commissione Europea mediante atti legislativi sovranazionali e vincolanti per le questioni transfrontaliere (regolamenti delegati dell'UE);
- formulare, con cadenza biennale, il Piano decennale non vincolante di sviluppo della rete elettrica europea (Ten Year Network Development Plan, TYNDP) per programmare le esigenze di investimento per lo sviluppo delle reti di trasmissione e delle interconnessioni coerentemente con i Piani di sviluppo nazionali;
- formulare scenari di adeguatezza, piani di ricerca e sviluppo, raccomandazioni per il coordinamento tecnico dei sistemi di trasmissione di paesi terzi all'UE;
- supportare l'integrazione di nuovi Membri dell'Associazione e perseguire l'estensione del sistema sincrono europeo.

L'ultimo Piano di sviluppo europeo, pubblicato a dicembre 2016 (TYNDP 2016), evidenzia la necessità di investire 150 miliardi di euro nel medio e lungo termine per implementare i progetti infrastrutturali in esso inclusi, necessari a raggiungere i target europei in materia di energia e di capacità di interconnessione. Tali investimenti si traducono per il consumatore in un aumento stimato in 1-2 euro/MWh in bolletta.

Terna partecipa alle attività di ENTSO-E, che sono articolate secondo cinque macro-temi (Mercato, System Operation, System Development, Ricerca e Sviluppo, Legale e Regolatorio) e coordinate dall'Assemblea Generale e dal Board, attraverso l'impegno di oltre 80 dipendenti.

Membri di ENTSO-E

43 Gestori
di trasmissione

36 Paesi in Europa



Austria
Belgio
Bosnia-Erzegovina
Bulgaria
Cipro
Croazia
Danimarca
Estonia

Finlandia
Francia
Germania
Grecia
Irlanda
Italia
Lettonia
Lituania

Lussemburgo
Malta
Paesi Bassi
Polonia
Portogallo
Regno Unito
Repubblica Ceca
Romania

Slovacchia
Slovenia
Spagna
Svezia
Ungheria

Islanda
Montenegro
Norvegia
Repubblica di Macedonia
Serbia
Svizzera
Turchia (membro osservatore)

ISTITUZIONI EUROPEE

Nel corso dell'anno Terna ha consolidato il rapporto con le Istituzioni europee (Commissione, Parlamento europeo in primis), contribuendo a definire la posizione nazionale rispetto ai dossier di suo interesse.

Nell'ambito del Pacchetto "Energia Pulita per tutti gli Europei", presentato dalla Commissione Europea il 30 novembre 2016, si evidenziano le proposte di:

- Direttiva sul mercato interno dell'energia elettrica;
- Regolamento sul mercato elettrico;
- Regolamento che modifica il Regolamento istitutivo dell'Agenzia per la cooperazione delle autorità di regolazione nazionale (ACER);
- Regolamento riguardante il Risk Preparedness nel settore elettrico che, insieme alla revisione della Direttiva sulle fonti rinnovabili, interviene in materia di organizzazione e funzionamento del mercato elettrico.

Prioritario, inoltre, il processo per la definizione dell'elenco di Progetti di Interesse Comune (PCI) per il settore elettrico, il gas e l'area tematica delle smart grid, in attuazione del Regolamento UE n. 347/2013, con l'obiettivo di rendere eligibili i progetti Terna ai finanziamenti del Programma CEF (Connecting Europe Facility). La Commissione Europea ha adottato il 23 novembre 2017 il terzo elenco dei Progetti di Interesse Comune dell'Unione Europea, individuando nel settore delle infrastrutture elettriche 56 cluster di progetti per un totale di 106 investimenti di sviluppo.

Nell'ambito del terzo elenco dei PCI sono presenti i seguenti progetti infrastrutturali:



Confine Italia-Francia	Confine Italia-Svizzera	Confine Italia-Slovenia	Confine Italia-Montenegro	Confine Italia-Tunisia
2.4 Interconnection between Codrongianos (IT), Lucciana (Corsica, FR) and Suvereto (IT) [currently known as "SACOI 3"].	2.15.1 Interconnection between Airolo (CH) and Baggio (IT).	3.21 Interconnection between Salgareda (IT) and Divača - Bericevo region (SI).	3.22.5 Interconnection between Villanova (IT) and Lastva (ME).	3.27 Interconnection between Sicily (IT) and Tunisia node (TU) [currently known as "ELMED"].
2.5.1 Interconnection between Grande Ile (FR) and Pirossasco (IT) [currently known as "Savoie-Piemont"].				

ASSOCIAZIONI EXTRA UE

Organizzazione privata statunitense con sedi a New York e Washington, fondata nel 1921 per affrontare con i suoi circa 5.000 soci, compresa la grande industria, le sfide nel campo della politica estera.

CFR - Council on Foreign Relations

Organizzazione bilaterale, privata, no profit e apartitica fondata nel 1983 per promuovere e realizzare attività utili a sviluppare i rapporti - soprattutto economici - fra Italia e Usa, e più in generale fra Europa e America.

Consiglio per le relazioni Italia - USA

Associazione internazionale che promuove l'interconnessione globale dei sistemi elettrici al fine di soddisfare la domanda elettrica in modo sostenibile. Terna ne è entrata a far parte nel 2017.

GEIDCO - Global Energy Interconnection Development and Cooperation Organization

Associazione internazionale che riunisce i 19 maggiori operatori di rete al mondo al fine di condividere buone prassi sulla gestione delle reti di trasmissione dell'energia elettrica. Terna presiede il Gruppo "Affidabilità e sicurezza" che si occupa di resilienza del sistema elettrico.

GO15 - Reliable and Sustainable Power Grids

Associazione degli operatori dei sistemi di trasmissione (TSO) di 18 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 legale e operativa dell'Associazione, ne esprime il Segretario Generale e ne presiede il Comitato Tecnico 1, che si occupa della pianificazione della rete elettrica mediterranea.

Med-TSO - Mediterranean Transmission System Operators

Favorisce la condivisione del know-how nel settore delle rinnovabili in tutte le sue dimensioni, dalla generazione alla distribuzione e trasmissione nonché nella dimensione dell'innovazione tecnologica. L'obiettivo è promuovere progetti nei Paesi del bacino dell'area mediterranea e subsahariana.

RES4MED/RES4AFRICA - Renewable Energy Solutions for the Mediterranean

Riunisce operatori di oltre 90 Paesi che vi aderiscono attraverso i rispettivi comitati nazionali. Il principale evento associativo è il 'World Energy Congress' momento di dibattito energetico a livello globale, che si svolge ogni 3 anni. Terna è membro del Comitato nazionale italiano del WEC.

WEC - World Energy Council (Comitato Italiano)

Nel corso del 2017 Terna ha consolidato la propria presenza in organizzazioni dal più ampio respiro tematico (quali Diplomazia) per monitorare i contesti socio-politici ed economici in cui sviluppare il proprio business. A livello bilaterale, Terna e RTE, il TSO francese, hanno dato attuazione al contenuto del Memorandum of Understanding (MoU) firmato nel 2015 per rafforzare la collaborazione nelle aree di interesse (sviluppo rete, attività non regolate, ricerca e innovazione tecnologica).

Il 2 giugno 2017 Terna e Rossetti, operatore delle reti energetiche in Russia, hanno firmato un MoU non vincolante avente per oggetto lo scambio di know how, best practice e la cooperazione in alcune importanti aree tecnologiche del settore della trasmissione di energia elettrica.

ASSOCIAZIONI - 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 coniuga profitto con creazione di benessere per la comunità cui Terna 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. Nel corso del 2017 Terna ha sostenuto la ricerca "Governance della sostenibilità nelle imprese quotate italiane".

Fondazione Sodalitas

Organizzazione di riferimento in Italia, è impegnata nella diffusione della sostenibilità d'impresa e nella promozione del dialogo tra imprese e mondo del no profit di cui Terna è tra i fondatori.

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 cui Terna ha aderito nel 2011.

GEO - 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. Per il 2018, Terna ha scelto di incrementare il proprio impegno aderendo all'organizzazione con la qualifica di "Participant" e contribuendo ai lavori della Action Platform "Financial innovation for the SDGs". In Italia, Terna è presente sin dal 2011 nello Steering Committee del network italiano. Terna ha contribuito alle attività del 2017 soprattutto in qualità di ente promotore e fondatore della Fondazione Global Compact Network Italia e con la presenza nel Consiglio direttivo.

IIRC - International
Integrated Reporting
Council

Organizzazione internazionale che a dicembre 2013 ha pubblicato il primo framework per l'integrazione delle informazioni finanziarie, ambientali, sociali e di governance in un unico Report. Terna è associata dal 2011 e, dopo aver partecipato nel triennio 2011-2013 al Pilot Programme, è entrata nel Business Network che coinvolge aziende e organizzazioni a livello mondiale per uno scambio di esperienze e best practice.

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.

LBG - London
Benchmarking Group -
Corporate Citizenship

Organizzazione internazionale di riferimento impegnata sul tema della misurazione dei contributi e degli impatti dei "Corporate community investments" di cui Terna utilizza il modello di monitoraggio e valorizzazione delle spese per la comunità (si veda pag. 96).

Transparency International
Italia

Capitolo italiano dell'organizzazione internazionale che ha come obiettivo la lotta alla corruzione.





Ambito operativo e di business

Persone nell'organizzazione

Sono gli stakeholder interni che compongono l'azienda e, con il proprio lavoro, ne rendono possibile l'attività. Gli strumenti di engagement utilizzati dall'azienda sono le indagini dirette o a campione, le iniziative di comunicazione interna e i focus group su specifici argomenti.

Nel corso dell'anno è stata realizzata la "Engagement Survey 2017", un'indagine sul clima interno che ha coinvolto l'intera popolazione aziendale con un tasso di risposta dell'80%. La survey ha misurato il livello di coinvolgimento delle persone di Terna 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).

La componente affettiva ha dato risultati positivi con una percezione positiva del Gruppo rispetto alla responsabilità sociale e ambientale e al rispetto dei principi etici, all'attenzione ai temi di salute e sicurezza dei dipendenti, alla qualità e adeguatezza dei percorsi di formazione, soprattutto per i neoassunti, all'equità e competitività delle retribuzioni rispetto ad altre aziende. Le componenti razionale e motivazionale hanno presentato aree di miglioramento in merito alla comunicazione degli obiettivi e delle strategie aziendali, allo spirito di cooperazione e alla gestione delle risorse.

Nel complesso, il punteggio di engagement di Terna (81%) risulta sostanzialmente allineato alla media delle altre imprese in Italia che fanno uso di questo strumento di indagine.

La presentazione dei risultati è avvenuta nel 2018 nel corso di incontri dedicati presso tutte le sedi aziendali; è in corso la definizione delle priorità e di piani d'azione mirati con il contributo di 60 rappresentanti di tutte le aree aziendali.

Gli aspetti relativi a politiche di formazione e sviluppo, gestione, tutela della salute e sicurezza e remunerazione sono trattati nel capitolo "Persone" a pag. 164.

Comunicazione interna

È un canale fondamentale 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.

I principali strumenti sono le pubblicazioni e gli eventi. Da dicembre 2017 è online la nuova intranet, completamente ripensata per tecnologia, organizzazione dei contenuti e possibilità di partecipazione.

PUBBLICAZIONI

Tipologia	Tiratura / Numero news	
Terna News (house organ cartaceo)	20.000 copie (4.000 copie per 5 numeri/anno)	
Internamente (intranet aziendale) News Primo Piano	222 notizie pubblicate	
Internamente (intranet aziendale) Notizie In Terna	154 notizie pubblicate	
Statistiche Regionali 2017	100 copie	
Daily Report Between the Lines Monthly Report On the Electricity System	Report quotidiano/mensile	
Compliance newsletter	Newsletter mensile	

EVENTI

Tipologia	Target	
Premio Terna al Valore	Colleghi che si sono distinti per coraggio, impegno, abilità e senso di responsabilità	
Inaugurazione sedi	Colleghi in servizio nelle sedi inaugurate	
Ternathlon, Energylandia, Open2family	Colleghi e le loro famiglie	
Eventi solidali (Uova di Pasqua solidali, Progetto di Natale solidale)	Colleghi interessati a sostenere realtà non profit attive nei territori di riferimento	
Saluti di fine anno con Vertice e Management	Tutti i dipendenti collegati in streaming sulla intranet	

Relazioni industriali¹¹

All'interno di questa categoria di stakeholder sono compresi anche i rappresentanti degli interessi dei lavoratori. Tutti i dipendenti di Terna sono coperti dal contratto di lavoro collettivo adottato dalle imprese del settore elettrico¹².

Il tasso di sindacalizzazione dei dipendenti di Terna nel 2017 è stato pari al 49,9%; l'adesione al sindacato è concentrata nelle sigle maggiori.

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 2015-2017 la contrattazione con le Organizzazioni Sindacali di categoria ha portato alla sottoscrizione di 52 verbali di accordo.

> 402-1

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.

Operatori del settore elettrico

Sono coloro che, insieme a Terna, costituiscono la filiera del settore elettrico come produttori, distributori, grossisti. 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 i decisori pubblici.

Accanto ai canali istituzionali Terna ha sviluppato i portali My Terna (piattaforma che gestisce gli utenti del dispacciamento con i quali Terna ha un rapporto contrattuale, supportata da un call center dedicato) e GAUDÌ, il sistema di Gestione dell'Anagrafica Unica degli Impianti di produzione di energia elettrica a livello nazionale.

Comitato di consultazione

Il Comitato è un organo tecnico, presieduto da un rappresentante di Terna, 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 2017 il Comitato è stato coinvolto nel processo di consultazione relativo all'aggiornamento e alla revisione del Codice di Rete con riferimento alle regole per il dispacciamento e ad alcuni allegati di carattere tecnico.

¹¹ I dati riportati in questo paragrafo non comprendono Tamini Trasformatori S.r.l.

¹² Ai dipendenti del Gruppo Tamini si applica il CCNL del settore metalmeccanico.

Il Comitato è stato inoltre aggiornato in sede di redazione del Piano di Sviluppo 2017 e in merito agli scenari di sistema alla base del Piano di Sviluppo 2018. Le interazioni con il Comitato in merito al Piano di Sviluppo sono pubblicate sul sito internet di Terna. Nel corso del 2017 il Comitato di consultazione si è riunito due volte.

Portale GAUDÌ

La piattaforma GAUDÌ, cui possono accedere produttori, distributori, utenti di dispacciamento, Autorità e GSE, è stata realizzata da Terna¹³ per gestire a livello nazionale l'Anagrafica Unica degli Impianti di produzione di energia elettrica.

In essa sono censiti, attraverso un codice univoco a livello nazionale, tutti gli impianti di produzione e le singole unità che li compongono, di qualsiasi taglia e di qualsiasi fonte (convenzionale, rinnovabile, cogenerativa); è inoltre possibile seguire lo stato di ciascun impianto, dall'autorizzazione alla connessione, alla qualificazione al mercato, nonché tutte le modifiche impiantistiche e commerciali sopravvenute nel corso dell'esercizio dell'impianto.

Nel corso del 2017 la piattaforma ha recepito importanti modifiche dettate dall'aggiornamento del quadro normativo di riferimento, in particolare per il calcolo della Potenza Nominale Complessiva rispetto alla generazione distribuita in presenza di accumulo¹⁴, per il processo di qualificazione degli impianti¹⁵ e per l'interoperabilità con il GSE¹⁶. Tutti gli sviluppi sono stati preceduti da incontri con gli interlocutori interessati, in particolare circa 50 persone tra distributori e rappresentanti del GSE; con quest'ultimo è tutt'ora aperto un tavolo di lavoro.

Rapporto economico con gli operatori del servizio elettrico

Nell'erogazione dei servizi pubblici affidatale in concessione, Terna entra in contatto con diverse categorie di soggetti, in particolare con gli utenti del dispacciamento (produttori, grossisti o clienti finali) per l'erogazione del servizio di dispacciamento, e con le imprese di distribuzione connesse alla rete di trasmissione cui fornisce l'energia necessaria a soddisfare i consumi dei clienti finali.

Nell'ambito dell'attività di dispacciamento Terna assicura in ogni istante l'equilibrio tra prelievi e immissioni di energia elettrica e a tal fine acquista, in qualità di unica controparte, le risorse necessarie alla copertura del fabbisogno e a garantire un margine di riserva, sul Mercato dei Servizi di Dispacciamento (MSD) gestito dal Gestore Mercati Energetici (GME).

Nell'anno 2017 le partite economiche relative al MSD hanno registrato un valore di circa 1,7 miliardi di euro.

Sempre ai fini del servizio di dispacciamento, Terna verifica la coerenza tra i programmi dichiarati dagli operatori (produttori e consumatori) con quanto effettivamente prelevato/immesso in rete: gli eventuali scostamenti rappresentano i cosiddetti "sbilanciamenti" la cui valorizzazione economica comporta la fatturazione a ciascun soggetto dei relativi oneri di sbilanciamento per i costi che il suo comportamento ha generato per il sistema.

Ulteriori categorie di soggetti con cui Terna ha rapporti di natura economica sono rappresentate dai clienti interrompibili - ovvero disponibili a vedersi sospesa la fornitura di energia - e dai richiedenti la connessione dei propri impianti alla RTN (produttori e consumatori).

¹³ In attuazione della delibera dell'ARERA ARG/elt 124/10.

¹⁴ Sono state recepite le Norme CEI 0-16 e CEI 0-21

¹⁵ È stato recepito il Decreto del MiSE sulla micro cogenerazione, pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 28 Marzo 2017 con scadenza 23 Settembre 2017.

¹⁶ Per recepire la Delibera 128/2017/R/eel.

Gli assegnatari del servizio di interrumpibilità e di riduzione istantanea del carico nel 2017 sono stati 288 per circa 3.592 MW di potenza. La relativa regolazione economica passiva vale su base annuale circa 0,4 miliardi di euro.

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

> EU3

SOGGETTI	2017	2016	2015
Utenti interrumpibili	288	286	275
Distributori direttamente connessi alla RTN	27	25	25
Utenti del dispacciamento in immissione (Produttori e Trader)	135	135	120
Utenti del dispacciamento in prelievo (Trader e clienti finali incluso l'Acquirente Unico)*	186	182	185

* Il dato è riferito al numero complessivo dei soggetti titolari di contratto di dispacciamento. Sono stati pertanto aggiornati i dati riferiti all'anno 2015 che riportavano solo il numero delle controparti con le quali era stata effettuata la regolazione economica dei corrispettivi di sbilanciamento.

Relazioni con associazioni di consumatori

Prosegue il lavoro di creazione e gestione del consenso territoriale con la "Campagna Informativa Terna - Associazioni dei Consumatori" con Codici, Lega Consumatori, Unc, MDC, Assoutenti, Adoc, Movimento Consumatori finalizzato alla condivisione con i territori interessati dalla realizzazione delle infrastrutture programmate per aumentare la consapevolezza circa il loro grado di utilità e benefici. Il progetto è focalizzato sulla regione Campania per l'opera Montecorvino-Benevento con incontri one-to-one e percorsi con stakeholder di riferimento.

ALTRI STAKEHOLDER - ATTIVITÀ 2017

Regolatori delle attività in concessione	<p>Sono le istituzioni e gli enti pubblici nazionali e comunitari cui la legge conferisce poteri di regolazione e controllo su Terna in qualità di soggetto concessionario delle attività di trasmissione e dispacciamento dell'energia elettrica.</p> <p>Nello svolgimento delle proprie attività e in scrupoloso ossequio dei rispettivi ruoli, Terna mantiene rapporti continuativi con tali organismi, sia per tutti gli adempimenti previsti dalla normativa e dalla regolazione in vigore, sia per contribuire positivamente all'evoluzione della stessa, esercitando anche un ruolo propositivo e di supporto tecnico sia nei confronti delle istituzioni nazionali che comunitarie.</p>
Clienti delle Attività Non Regolate e Business partner	<p>In ottica di stakeholder engagement, dal 2016 Terna organizza ogni anno un evento dedicato alle Energy Solutions, l'offerta del Gruppo nell'ambito delle Attività Non Regolate. Ospiti all'evento 2017 circa 30 clienti fidelizzati e potenziali che hanno potuto conoscere più nel dettaglio il ruolo di Terna quale Energy Solutions Provider nel nuovo contesto energetico. Durante l'evento viene somministrato a tutti gli ospiti un questionario finalizzato a valutare il livello di conoscenza della società e della sua offerta economica, la rispondenza dei servizi offerti con i loro reali bisogni, il livello di soddisfazione e l'opinione complessiva sull'operato di Terna rispetto a temi di rilievo quali, ad esempio, l'integrità nella gestione del business, il livello di qualità ricercato, l'attenzione all'ambiente, il posizionamento strategico, la propensione all'innovazione, la sicurezza sul lavoro, il dialogo con le comunità locali. Il monitoraggio ha evidenziato che il 50% di coloro che hanno compilato il questionario ha un'opinione molto positiva di Terna mentre il restante 50% ne ha un'opinione positiva; il 100% le riconosce una spiccata vocazione all'innovazione tecnologica, il 71% una leadership internazionale sui temi della trasmissione elettrica e una gestione del business con integrità, trasparenza e correttezza.</p>
Fornitori	Si veda "Sostenibilità nella catena della fornitura" a pag. 64.





Ambito finanziario

Azionisti

All'Assemblea del 27 aprile 2017 erano presenti 1.284 azionisti (di cui 9 in proprio, 1.275 per delega) per un totale di 1.279.363.203 azioni, pari al 63,650164% del capitale sociale, tutte ammesse al voto.

Le richieste di informazioni via e-mail da parte degli azionisti non istituzionali sono state 12 (erano 12 nel 2016 e 7 nel 2015) 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.

La Struttura Sostenibilità intrattiene correntemente rapporti con le agenzie di rating di sostenibilità e, in collaborazione con la Struttura Investor Relations, con analisti e gestori di fondi, ai quali fornisce le informazioni necessarie per la valutazione delle performance ESG della Società.

La Struttura Investor Relations realizza ogni anno una survey presso gli analisti finanziari.

Andamento del titolo

Terna è quotata nel mercato telematico di Borsa italiana dal 23 giugno 2004.

Dalla data di quotazione a fine 2017, il titolo si è apprezzato del 185% (capital gain) garantendo un ritorno complessivo per l'azionista (TSR¹⁷) pari al +514%, superiore sia rispetto al mercato italiano (FTSE Mib +28%), che all'indice europeo di riferimento settoriale (DJ Stoxx Utilities) che ha registrato +147%.

Terna ha chiuso il 2017 in positivo (+11,3%) a 4,84 €/azione, sovraperformando l'indice europeo di riferimento settoriale (DJ Stoxx Utilities) che ha guadagnato il 5,5%.

Il 14 novembre il titolo ha raggiunto il massimo storico di 5,305 €/azione.

La media giornaliera dei volumi contrattati nell'anno si è attestata a circa 6 milioni di pezzi, in calo rispetto al 2016 (circa 7 milioni di azioni).

+11,3%

Terna ha chiuso
il 2017 in positivo
a 4,84 €/azione

¹⁷ Total Shareholder Return (o TSR): rendimento complessivo di un investimento azionario, calcolato come somma di:
I. capital gain: rapporto tra la variazione della quotazione dell'azione (differenza tra il prezzo rilevato alla fine e all'inizio del periodo di riferimento) e la quotazione rilevata all'inizio del periodo stesso;
II. dividendi reinvestiti: il rapporto tra i dividendi per azione distribuiti nel periodo di riferimento e la quotazione del titolo all'inizio del periodo stesso. I dividendi sono considerati reinvestiti nel titolo.

ANDAMENTO DEL TITOLO TERNA - Prezzo (2017)



Fonte: Bloomberg

Terna ha adottato una politica che prevede il pagamento dei dividendi due volte l'anno. L'anticipo del dividendo 2017 è stato pari a 7,43 euro/centesimi (pagamento dal 21/11/2017), mentre il saldo proposto dal Consiglio di Amministrazione all'Assemblea del 4 maggio 2018 è pari a 14,57 euro/centesimi. Ulteriori informazioni sull'andamento del titolo e sull'evoluzione dei dividendi distribuiti sono disponibili sul sito www.terna.it.

ALTRI STAKEHOLDER - ATTIVITÀ 2017

Circa 100 incontri all'anno.

In occasione dell'Analyst Presentation Terna incontra S&P's, Fitch e Moody's, le agenzie di rating che ne valutano il merito di credito.

Finanziatori



Ambito pubblico e sociale

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.

I media influenzano indirettamente l'opinione pubblica in generale, le Autorità e i decisori pubblici; 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 sono state sviluppate in modo da rendere ancora più efficace il coordinamento tra le diverse strutture 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 ha generato una copertura di 1.626 uscite rilevanti, anche grazie alla diffusione di 91 comunicati stampa e di 164 note e posizioni territoriali (+108% vs 2016). Gli articoli rilevanti sulla stampa nazionale sono stati 415, 300 su quella locale, 653 gli articoli rilevanti sui principali siti web (+27% vs 2016) e 258 i servizi tv e radio delle emittenti rilevanti (+38% vs 2016). Sono state 33 le interviste dedicate al vertice aziendale e 22 quelle realizzate al management di Terna. Complessivamente, tra media tradizionali (quotidiani, periodici, radio e TV) e online, Terna ha totalizzato 19.481 uscite (+3% vs 2016). A livello di relazioni con i media, risultano oltre 1.000 i contatti diretti con le diverse redazioni di stampa tradizionale e web.

PRODUZIONE CONTENUTI E USCITE MEDIA

	2017	2016	2015
Comunicato stampa	91	116	82
Nota territoriale	164	79	200
Articoli pubblicati	1.626	522	n.d.
Totale uscite (media tradizionali e web)	19.481	17.000	22.000

SITO WWW.TERNA.IT - CLASSIFICA WEBRANKING ITALIA*

	2017	2016	2015
Posizione	5	10	10

* Redatta da Lundquist, in collaborazione con la società svedese Comprend, è la più importante indagine per la valutazione della trasparenza sui canali digitali delle principali società italiane quotate.



Con 85 punti su 100 Terna è nella Top 10 (sesta) del Webranking Europe 500 Comprend 2017, la più importante indagine per la valutazione della trasparenza sui canali digitali delle principali società quotate europee e nella Top 5 Italia. Grazie a un aumento di 18,8 punti rispetto al 2016, Terna è best improver tra le 500 aziende prese in esame dall'agenzia svedese Comprend specializzata in comunicazione corporate digitale. Terna è infine terza nella speciale classifica sulla sostenibilità.

**Webranking Europe 500:
Terna nella Top 10
e best improver
della classifica**

SOCIAL NETWORK

	2017	2016	2015
Facebook			
Fan	9.209	7.238	5.210
Visualizzazioni	3.674.105	3.886.230	2.136.591
Interazioni	42.870	41.981	33.585
Twitter			
Follower	3.838	3.020	1.927
Visualizzazioni	290.611	179.164	128.300
Interazioni	4.930	1.205	1.090
Linkedin			
Follower	31.990	25.400	20.329
Visualizzazioni	1.764.035	1.418.631	nd
Interazioni	18.925	12.881	nd

Nel corso del 2017 sono stati diffusi i risultati dell'indagine Ipsos IN-PRESS, una ricerca qual-quantitativa sull'efficacia delle strategie di comunicazione delle principali aziende italiane e delle loro relazioni con i media. L'indagine è stata condotta con interviste a giornalisti di 60 testate (nazionali e locali), 20 agenzie di stampa, 4 telegiornali e 8 società di comunicazione. Terna ha ottenuto il miglior risultato tra le aziende infrastrutturali ed è risultata terza tra le energetiche.

In occasione della realizzazione del collegamento elettrico "Sorgente - Rizziconi" tra Sicilia e Calabria Terna ha sperimentato l'uso del radar nelle attività di un monitoraggio dei transiti di avifauna, durato tre anni. Tale attività era finalizzata alla verifica di potenziali rischi di collisione di uccelli in transito migratorio con la nuova linea elettrica.

In tre anni di monitoraggio Terna ha censito il passaggio di oltre 100.000 uccelli senza rilevare episodi di collisione e ha raccolto informazioni inedite, ad esempio sul comportamento degli uccelli in caso di nebbia o scarsa visibilità, sulla capacità di modificare il volo per sfruttare le correnti ascensionali. In un'ottica di reale e concreta collaborazione con la comunità scientifica e con altre aziende che gestiscono elettrodotti, parchi eolici, aeroporti e infrastrutture simili, Terna ha reso disponibili tutti i dati raccolti sul suo sito (<http://www.terna.it/it-it/sostenibilità/lucisubirdwatchingemigrazioni247.aspx>).

**"Open data":
un'iniziativa di valore
condiviso**

> 413-1

Comunità locali

Sin dalla fase iniziale di pianificazione degli interventi di sviluppo della rete, Terna si relaziona con le comunità locali 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".

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, individuando i corridoi territoriali ottimali sulla base di criteri di caratterizzazione del territorio (i cosiddetti "Criteri ERPA": Esclusione, Repulsione, Problematicità e Attrazione) e con il supporto della tecnologia GIS (Geographic Information System), 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 2017 Terna ha svolto complessivamente 303 incontri con amministrazioni locali, coinvolgendo circa 260 enti.

Terna ha inoltre realizzato 13 eventi "Terna incontra" (Auronzo di Cadore, Cortina D'Ampezzo, Vaiano, Formazza, Domodossola, Comignago, Avigliana, Val di Susa e Chiomonte, Volpago, Scorzè), cui hanno partecipato oltre 343 cittadini.

**Efficacia
dei "Terna incontra":
monitoraggio 2017**

Nel corso dei "Terna incontra" di Auronzo di Cadore, Cortina, Scorzè e Volpago è stata rilevata l'opinione dei cittadini partecipanti mediante un questionario.

Sei le aree oggetto del rilevamento: Conoscenza di Terna, Informazioni sul progetto, Eventuali aree di miglioramento, Utilità dell'incontro, Richiesta di ulteriori informazioni e Opinione finale.

Complessivamente l'88% di coloro che hanno compilato il questionario ha dichiarato di conoscere Terna e il 66% ha partecipato al "Terna incontra" perché aveva poche informazioni sul progetto di investimento di Terna, in particolare su impatto ambientale (65%), visivo (50%) e motivazioni dell'opera (25%). Gli incontri sono stati ritenuti utili (molto / moltissimo) dal 71% dei partecipanti che si riflette in una mutata opinione sull'opera, divenuta più favorevole nel 61% dei casi.

> EU22

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 esproprio¹⁸, 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.

SERVITÙ DI ELETTRODOTTO

PROPRIETARI DI TERRENI INTERESSATI DALLA COSTRUZIONE DI NUOVI ELETTRODOTTI (N)	2017	2016	2015
Totale asservimenti	1.817	7.857	10.962
- di cui i bonari	1.069	5.886	10.836
- di cui coattivi	748	1.971	126

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

¹⁸ Legge 1775 del 1933; D.P.R. 327/2001 "Testo Unico sugli espropri".

Nel corso del 2017, in linea con il dato particolarmente rilevante di chilometri di linee demolite a seguito di razionalizzazioni, sono stati restituiti 115 terreni ai rispettivi proprietari.

Dialogo con il territorio: i principali casi critici

La ricerca di soluzioni condivise implica difficili mediazioni 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 2017 si segnalano i seguenti casi.

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, ad esempio quelli effettuati tra febbraio e marzo 2017 in Val d'Ossola e a Comignago. Nel 2016, a seguito della ricezione di numerose richieste di integrazioni al progetto, si sono svolti gli incontri tecnici per la progettazione partecipata con i comuni in Regione Piemonte e, a valle degli accordi con essi condivisi, a dicembre 2016 la documentazione aggiornata è stata inviata al MATTM. Nel 2017 sono proseguiti gli incontri con Soprintendenze, MIBACT e Regioni Piemonte e Lombardia, finalizzati a 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.

Interconnector
Italia - Svizzera

Il progetto è stato autorizzato nel 2011 e nel 2013 sono stati aperti i cantieri. A dicembre 2016 è stato organizzato un "Terna incontra" presso il Comune di Trana con i cittadini della Val Sangone, ad aprile 2017 nel Comune di Avigliana, a giugno 2017 nei Comuni di Susa e Chiomonte. Nel 2017 si sono concluse tutte le immissioni in possesso delle particelle interessate dal tracciato del cavo e ad agosto 2017 è stato aperto il cantiere del tratto di collegamento da Bussoleno a Salbertrand senza azioni di disturbo, anche grazie alla collaborazione della Prefettura di Torino.

Interconnessione
Italia - Francia

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 ("Terna incontra", gennaio 2016 a Nozzano Castello LU). 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 Commissione Tecnica VIA (Valutazione Impatto Ambientale) che deve esprimere un parere sulle soluzioni alternative proposte.

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

Nel 2011 il MISE ha autorizzato le opere relative al nuovo elettrodotto 380 kV Dolo-Camin. Il Consiglio di Stato ha annullato nel 2013 il provvedimento di compatibilità ambientale emesso dal MATTM nel 2010 e il successivo decreto di autorizzazione alla costruzione ed esercizio del 2011, sospendendo le attività di realizzazione. Nel 2016 Terna ha ripresentato l'istanza di autorizzazione del progetto di Razionalizzazione 380 kV Venezia - Padova, al netto degli interventi già autorizzati, e il procedimento è stato avviato a gennaio 2017. Sin da subito, vi è stata una forte opposizione da parte dei Comuni, in particolare Dolo, Saonara e Vigonovo, tutti compatti nel chiedere l'interramento della linea, per la quale è invece prevista una soluzione progettuale in aereo. Al momento, Terna ha richiesto la sospensione del procedimento autorizzativo al fine di poter studiare approfondimenti progettuali per ottimizzare la compatibilità ambientale e territoriale delle opere nel Vallone Moranzani.

Razionalizzazione
rete 380 kV fra Venezia
e Padova (Elettrodotto
380 kV "Dolo - Camin")

Dialogo con il territorio: i principali casi critici (segue)

Razionalizzazione nella Media Valle del Piave

Il progetto è stato avviato in autorizzazione a febbraio 2011 e oggi è in fase di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA). Alcuni comuni, tra cui Belluno e Soverzene, si sono opposti al tracciato individuato e Terna, in risposta a tale contrasto, 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 Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), e quello negativo del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBACT), 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, si è riunito il Consiglio dei Ministri che ha deciso di dare il via libera alla realizzazione dell'opera.

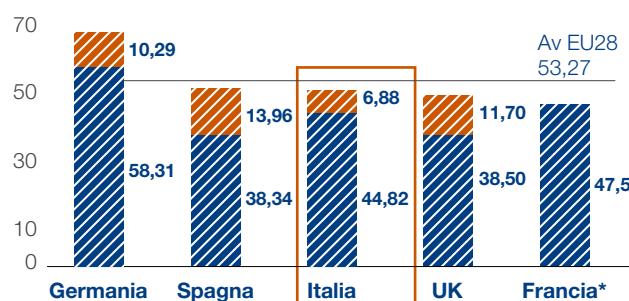
Stazione Elettrica Montesano sulla Marcellana

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 (riconcattata) 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/ richieste di integrazione. Tutte le proposte alternative presentate da Terna, sono state ritenute non accettabili dagli Enti Locali e dalla popolazione. In considerazione delle recenti richieste del Sindaco di Montesano, Terna sta valutando un nuovo progetto ulteriormente migliorativo.

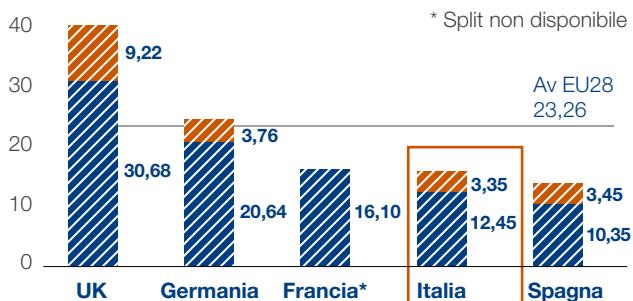
Stazione 380 kV Volpago

Si tratta del nuovo progetto della Stazione Elettrica di Volpago, presentato a novembre 2017 e per la quale si sono svolti a dicembre 2017 incontri aperti con i Comuni di Volpago e Scorzè. Sono già attivi alcuni Comitati sul territorio, da cui si prevede opposizione in quanto le aree oggetto dell'intervento comprendono gli stessi Comuni che erano stati coinvolti dal progetto della "Trasversale Veneta" (si veda pag. 58 del Rapporto di sostenibilità 2011), 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).

NETWORK COST (€/Mwh) FAMIGLIE



NETWORK COST (€/Mwh) IMPRESE



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.

Costo della trasmissione nella bolletta dell'utente finale

Sulla base di dati resi noti dall'ARERA è possibile stimare che il peso del costo del servizio di trasmissione sulla bolletta elettrica di un utente domestico tipo¹⁹ è pari a circa il 3,5%²⁰ come evidenziato dai grafici in alto.

Da uno studio della Commissione Europea su dati 2015²¹, emerge che - sia nel segmento residenziale che industriale - i cosiddetti "Network costs"²² sostenuti dai consumatori italiani sono in linea con la media europea. In particolare, relativamente al solo segmento di trasmissione, i costi italiani risultano più bassi rispetto a quelli di alcuni dei Paesi più rappresentativi del campione analizzato, come evidenziato nei grafici riportati in testa alla pagina.

Effetti economici per la collettività

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

< 203-2

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 in termini di riduzione degli oneri complessivi di sistema, 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 2017 abbiano segnato una forte crescita.

¹⁹ Famiglia con 3 kW di potenza impegnata e 2.700 kWh di consumo annuo.

²⁰ Elaborazione Terna su dati ARERA, relativi al I trimestre 2018.

²¹ Dati 2015 da Eurostat e Commissione Europea "Energy prices and costs in Europe"

http://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/com_2016_769.en_.pdf

²² I network costs includono tariffe di trasmissione e distribuzione, perdite, misura e oneri di sistema.



Gli investimenti complessivi realizzati dal Gruppo Terna nel 2017 sono pari a 1.033,9 milioni di euro, rispetto agli 854,3 milioni di euro dell'esercizio precedente (+21%), risultando superiori agli obiettivi. Di questi gli investimenti incentivati sono pari a 120,0 milioni di euro, in crescita rispetto ai 72,7 milioni di euro dell'esercizio precedente.

Gli investimenti nelle Attività Non Regolate, pari a 63,1 milioni di euro, sono relativi principalmente all'interconnessione Italia-Francia per la parte privata.

La Commissione Europea ha inoltre accordato a Terna la concessione di un contributo per la realizzazione dell'opera "Sorgente - Rizziconi", in misura non eccedente il 21,79% dei costi ammissibili e in ogni caso per un importo non superiore a 110.000.000 euro, per il quale nel corso del 2017 la Capogruppo ha incassato il saldo pari a 76.996.616 euro.

> 201-4	CONTRIBUTI	2017	2016	2015
	In conto impianti dalla P.A (*)	6.699.644	134.139	1.753.945
	Relativi a progetti finanziati dal MiSE (*)	11.311.452	-	-
	Relativi a progetti finanziati dall'UE (*)	76.996.616	33.000.000	-

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

> 203-1 Iniziative 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 nel 2017 con la seconda edizione 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, Comunicazione Esterna e Sostenibilità, e Risorse Umane e Organizzazione.

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.

> 415-1

Terna aderisce al London Benchmarking Group (LBG) e ne ha adottato il modello - sviluppandone una versione customizzata - per la definizione, classificazione e contabilizzazione delle iniziative benefiche delle imprese. Il modello è orientato alla contabilizzazione di quanto viene fatto dalle imprese con "iniziativa nella comunità" che generano effettivi benefici esterni; tali iniziative possono prevedere contributi in denaro (liberalità, quota parte delle sponsorizzazioni che si concretizzano 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. 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, consentendo una pianificazione strategica e una gestione razionale delle relative attività. 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 2017, classificate secondo il modello LBG, sono rappresentate in aggregato nella tabella che segue:

INIZIATIVE NELLA COMUNITÀ	(Valori in €)		
	2017	2016	2015
Valore totale dei contributi (esclusi costi interni di gestione)	1.817.996	1.189.259	957.720
Composizione per modalità di contributo			
- In denaro	1.625.685	867.167	873.124
- In natura (cessione gratuita di beni aziendali)	28.031	43.140	9.471
- Tempo di lavoro	164.280	278.952	75.125
Composizione per tipo di iniziativa (*)			
- Donazioni	330.000	241.917	370.687
- Investimenti nella comunità	931.433	519.042	233.396
- Iniziative commerciali	556.562	428.300	353.637
Composizione per finalità			
- Istruzione e giovani	1.067.497	355.829	165.024
- Salute	62.900	0	0
- Sviluppo economico	84.580	107.267	204.138
- Ambiente	130.721	130.500	74.000
- Arte e cultura	226.740	432.300	361.489
- Benessere sociale	42.000	38.600	40.000
- Sostegno per le emergenze	100.210	77.463	5.682
- Altro	103.347	47.300	107.387

(*) **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 contributo benefico).

Nel corso del 2017, in concomitanza con il cambio di management alla guida del Gruppo, è stata avviata una nuova definizione delle priorità cui indirizzare le risorse di Terna per le iniziative nella comunità.

Le aree tematiche più significative, per consonanza con il business e con le aspettative degli stakeholder, sono l'occupabilità dei giovani - attraverso istruzione e formazione nonché attraverso la promozione di progetti di innovazione - e la valorizzazione del territorio.

Un altro tema, al momento minore ma con un potenziale correlato alla crescita delle attività internazionali del Gruppo, è costituito dall'accesso all'energia.

Tali indirizzi tematici sono coerenti con **gli SDGs 4 ("Istruzione di qualità"), 9 ("Imprese, innovazione e infrastrutture"), 11 ("Città e comunità sostenibili") e 7 ("Energia pulita e accessibile").**

Le iniziative del 2017 si sono concentrate in particolare sull'obiettivo 4 (59% del totale dei contributi riportati in tabella).

Per completezza di informazione, si segnala che nel 2017 le spese contabilizzate come liberalità e sponsorizzazioni sono state pari rispettivamente a 218.500 euro e 1.033.100 euro.



NEXT ENERGY, l'iniziativa di Terna per l'occupabilità e l'imprenditorialità giovanile

Terna, in partnership con Fondazione Cariplo, ha realizzato NEXT ENERGY, un'iniziativa per promuovere la valorizzazione di giovani talenti e sostenere lo sviluppo di progetti innovativi in ambiti attinenti allo sviluppo del sistema elettrico.

L'iniziativa, fortemente orientata all'innovazione, si è sviluppata nella sua prima edizione (2016-2017) su due distinti percorsi, il primo riservato a giovani neolaureati in ingegneria preferibilmente a indirizzo elettrico ("Call for Talents"), il secondo a team di giovani ricercatori o giovani startup con un'idea imprenditoriale da sviluppare ("Call for Ideas").

Ai neolaureati è stato offerto uno stage retribuito di sei mesi (ottobre 2016-marzo 2017) nelle strutture di Terna responsabili di attività innovative mentre Fondazione Cariplo ha gestito, attraverso il partner tecnico PoliHub (struttura del Politecnico di Milano focalizzata sull'accelerazione di startup) l'esperienza di incubazione e accelerazione dei 10 team selezionati, anche questa della durata di sei mesi.

Ad aprile 2017, terminata la fase di accelerazione, la Giuria ha valutato i progressi dei team e attribuito ai migliori 3 un voucher da spendere in ulteriori servizi del valore, rispettivamente, di 50.000, 30.000 e 20.000 euro. Attualmente questi team, cui se n'è aggiunto un quarto, stanno collaborando con Terna e Terna Plus per la messa a punto di un prototipo dei loro prodotti.

A settembre 2017 è stata lanciata la seconda edizione di NEXT ENERGY le cui principali novità consistono nell'affidamento delle attività della "Call for Ideas" a Cariplo Factory, il nuovo polo di Fondazione Cariplo dedicato a progetti di open innovation, per i quali si avvale di una rete di incubatori e acceleratori, e nell'apertura di una terza call ("Call for Growth"), riservata a startup più mature con un portafoglio clienti già definito. Obiettivo di questa Call è identificare fino ad un massimo di 5 startup pronte a collaborare con Terna.

La seconda edizione di NEXT ENERGY è entrata nella sua fase operativa a gennaio 2018 e si concluderà entro maggio con la premiazione della migliore giovane startup selezionata dalla "Call for Ideas" cui andrà un voucher del valore di 50.000€ da spendere in ulteriori servizi di accelerazione.

"Trasmettere il sapere", il progetto di alternanza scuola - lavoro di Terna

Favorire la transizione dei giovani dalla scuola al mondo del lavoro attraverso un costruttivo scambio con il mondo delle aziende e con le loro reti di conoscenza è l'obiettivo della Legge sulla Buona Scuola (legge 107/15) che Terna ha fatto proprio con il progetto "Alternanza scuola-lavoro", realizzato in collaborazione con il Consorzio ELIS.

La prima edizione del progetto, che ha coinciso con l'anno scolastico 2016-2017, ha coinvolto 12 Istituti Tecnici Industriali (Periti elettrotecnicci) di tutta Italia per un totale di oltre 240 studenti che hanno partecipato al "Corso Integrativo su Sistema Elettrico e Green Jobs", un percorso formativo di 50 ore co-progettato da docenti ed esperti di Terna, per accrescere le competenze professionali e comportamentali (soft skills). Il secondo modulo del progetto, realizzato durante le vacanze, è consistito in un "Summer camp estivo" di due settimane (88 ore) cui ha partecipato una selezione di studenti per ogni scuola.

L'iniziativa è stata riproposta anche per l'anno scolastico 2017-2018 con numeri ancora più importanti in termini di scuole e alunni coinvolti. La seconda edizione sta coinvolgendo infatti 13 Istituti Professionali sul territorio nazionale e circa 600 studenti del 4° e 5° anno. Il nuovo schema progettuale è stato inoltre arricchito dell'organizzazione di incontri presso le Scuole, funzionali a presentare l'Azienda all'intero Istituto e alla rispettive famiglie.

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. 160).

ALTRI STAKEHOLDER - ATTIVITÀ 2017

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 2017 Terna, oltre alle ordinarie attività informative e relazioni istituzionali, ha svolto le seguenti audizioni:

- il 27 febbraio 2017 in Commissione industria al Senato nell'ambito dell'affare assegnato n. 911, si è tenuta l'audizione di Terna sui risultati delle principali società direttamente o indirettamente partecipate dallo Stato, con particolare riferimento agli ambiti di interesse della Commissione, sia sotto il profilo settoriale, sia sotto il profilo della concorrenza;
- il 7 dicembre 2017, presso l'Assemblea Legislativa dell'Emilia Romagna, Terna è stata auditata in merito alle conseguenze sui servizi di pubblica utilità degli eventi atmosferici di novembre 2017.

Terna ha inoltre fornito il proprio contributo nell'ambito del processo di adozione della Strategia Energetica Nazionale, che descrive gli obiettivi di politica energetica, ambientale e di sviluppo sostenibile al 2030.

Decisori pubblici
e Autorità



Valore aggiunto²⁴

> 201-1

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	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
A - Remunerazione del personale	€	322.058.429	327.152.165	303.071.673	-5.093.736	-2
B - Remunerazione della Pubblica Amministrazione	€	301.533.096	320.643.092	309.537.047	-19.109.996	-6
C - Remunerazione del capitale di credito	€	97.746.883	105.508.004	179.544.713	-7.761.121	-7
D - Remunerazione del capitale di rischio (**)	€	442.198.240	414.058.352	401.998.400	28.139.888	7
E - Remunerazione dell'azienda	€	252.011.601	213.870.808	193.314.279	38.140.793	18
Valore Aggiunto Globale Netto Totale	€	1.415.548.249	1.381.232.421	1.387.466.112	34.315.828	2

(*) 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 2017 si riferisce all'accounto distribuito a novembre 2017 (149,3 milioni di euro) e al saldo proposto all'Assemblea dal CdA nella seduta del 22 marzo 2018 (292,9 milioni di euro).

²⁴ 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 2017 si segnala quanto segue:

- **Terna:** con riferimento alle attività relative all'interconnessione Italia-Grecia²⁵, sono state pagate imposte sul reddito in territorio greco per complessivi 2.183.516 euro.
- **Terna Crna Gora:** ha realizzato nel 2017 investimenti in territorio montenegrino pari a 55.143.258 euro, legati alla progettazione, fornitura e lavori, in linea con quanto previsto nei contratti di appalto per l'implementazione del progetto. In particolare nel corso del 2017 sono state ultimate le attività relative alla posa e protezione del cavo marino polo 1, completata la posa del sistema elettrodo marino nelle acque montenegrine, completato il 90% della posa dei cavi terrestri, completate le opere strutturali per gli edifici principali polo 1 e polo 2 della stazione. Riguardo al conto economico per l'esercizio 2017, l'azienda non ha registrato ricavi e ha rilevato una perdita di 610.760 euro; conseguentemente non si registrano imposte sul reddito pagate allo Stato montenegrino in territorio montenegrino. Riguardo invece le altre imposte e tasse, nel corso del 2017 la società ha pagato tasse sugli immobili per un valore complessivo pari a 29.778 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 4.613 euro, principalmente tasse su servizi e ritenute d'acconto.
- **Terna Chile:** la controllata cilena del Gruppo ha pagato imposte sul reddito per un importo di 338.449.394 di pesos cileni, imposta sul valore aggiunto per 67.504.094 di pesos cileni e tasse municipali per 3.819.146 di pesos cileni.
- **Brasile:** nell'ambito dell'operazione di acquisizione delle due società brasiliane Aletheia Consultoria e Assessoria Empresarial Ltda e Egecon Consultoria e Assessoria Empresarial Ltda da parte della società Terna Plus S.r.l., e dei successivi aumenti di capitale che le hanno interessate, sono state versate in Brasile imposte sulle operazioni finanziarie per complessivi euro 290.810.

²⁵ 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 Arachtos, 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").



Istruttorie, contenziosi e sanzioni

Istruttorie dell'Autorità di Regolazione Energia Reti e Ambiente

Si segnalano i seguenti provvedimenti emanati nel corso del 2017 dall'Autorità:

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"

Con tale delibera l'Autorità ha avviato un'istruttoria conoscitiva volta a:

- verificare e approfondire le criticità nel mercato all'ingrosso dell'energia elettrica derivanti dal sequestro preventivo della centrale di Brindisi Cerano;
- valutare l'eventuale adozione di misure a tutela della sicurezza del sistema, nonché misure finalizzate a garantire la concorrenza effettiva e il buon funzionamento del mercato, anche contrastando eventuali situazioni di significativo esercizio di potere di mercato.

Provvedimenti prescrittivi per strategie di programmazione non diligenti nell'ambito del servizio di dispacciamento

Nel corso del 2017 l'Autorità ha emanato provvedimenti prescrittivi nei confronti di quegli utenti del dispacciamento per i quali sono state riscontrate strategie di programmazione non diligenti sui mercati all'ingrosso dell'energia e del servizio di dispacciamento.

Tali provvedimenti prescrivono agli utenti del dispacciamento di restituire a Terna, al fine del ristoro per la generalità dei consumatori, gli importi corrispondenti al beneficio indebito conseguito per effetto delle strategie di programmazione non diligenti.

Con riferimento agli anni precedenti, a oggi risultano ancora pendenti i seguenti procedimenti:

- Delibera 11 ottobre 2013 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 6 giugno 2014 256/2014/E/com - Avvio di indagine conoscitiva in materia di investimenti delle imprese regolate.

Contenziosi

> 307-1

> 419-1

Di seguito vengono illustrati i principali impegni e rischi non risultanti dallo Stato patrimoniale al 31 dicembre 2017, 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 eletrodotti 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.

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

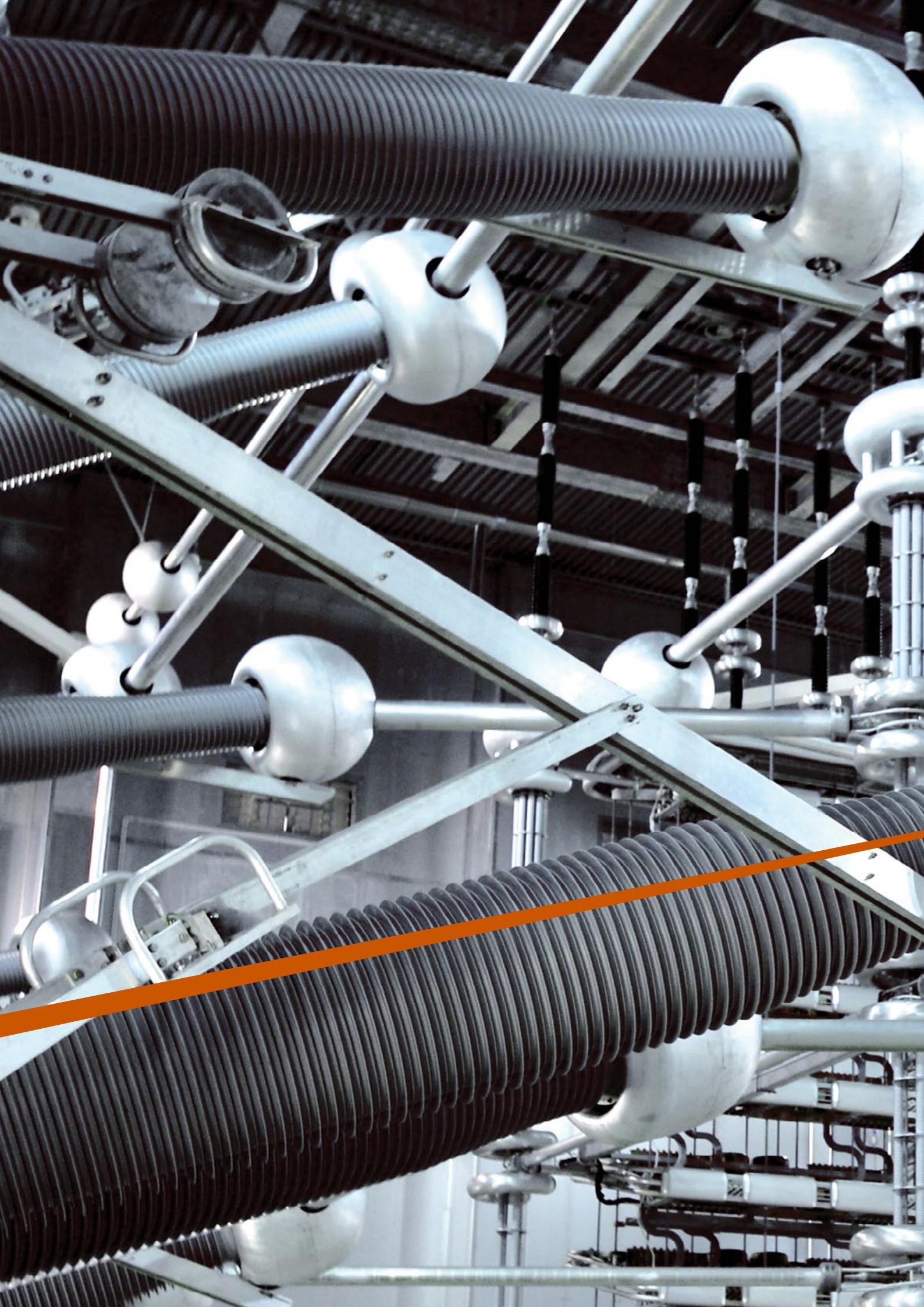
Un'altra parte del contenzioso connesso con gli impianti di proprietà della Capogruppo deriva dalla proposizione, dinanzi ai competenti Giudici Amministrativi, di azioni legali volte ad ottenere l'annullamento dei provvedimenti che autorizzano la costruzione e l'esercizio degli impianti.

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 - Autorità di Regolazione per Energia, Reti e Ambiente, 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 alle attività affidate in concessione

Tale contenzioso fa riferimento solo alle società del Gruppo Tamini, ed è relativo a contratti di fornitura stipulati tra le società del Gruppo Tamini e 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. 211.



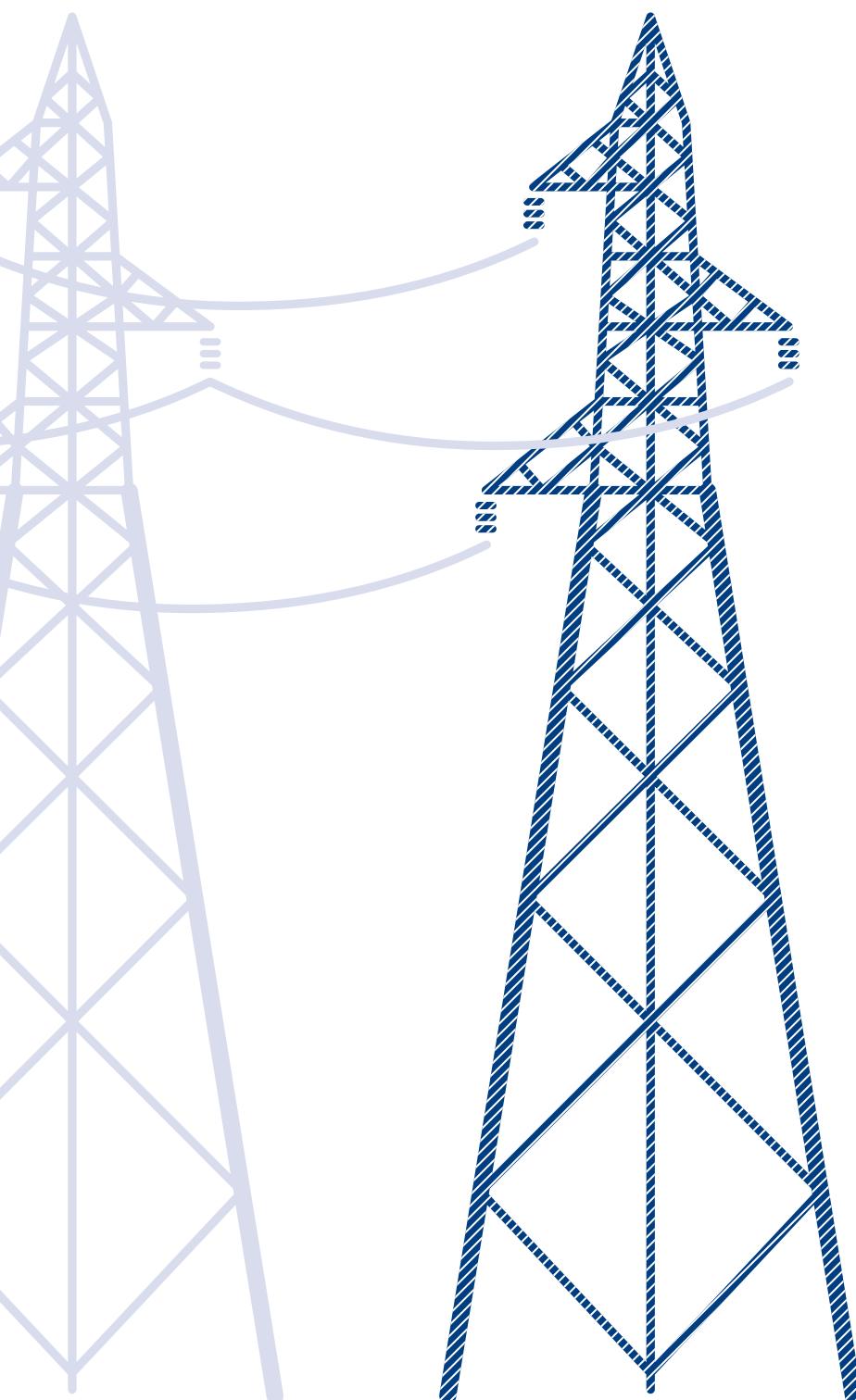
The background image shows a close-up view of a sophisticated industrial facility's piping system. Numerous shiny, reflective stainless steel pipes of various sizes are interconnected by a network of valves, fittings, and support structures. The lighting is dramatic, highlighting the metallic surfaces against a darker background.

04

Servizio elettrico
e innovazione



Principali performance



ASA

(Average Service Availability)

99,99%

Il dato - vicino al 100% come negli anni precedenti - rappresenta il complemento a 100 e conferma l'alto livello qualitativo del servizio di Terna.

Fabbisogno italiano

32%

coperto da fonti rinnovabili elettriche

Principali linee entrate in esercizio

- Udine Ovest-Redipuglia
- Capri-Continento





Continuità e qualità del servizio

> EU28

> EU29

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.

Terna è responsabile della continuità del servizio fornito sulla rete di trasmissione²⁶, che viene monitorata attraverso diversi indici, alcuni dei quali definiti dall'ARERA²⁷.

Gli indici ENSR e ASA sono tra i più significativi, in quanto registrano la frequenza e l'impatto degli eventi verificatisi sulla rete elettrica e riconducibili a guasti oppure a fattori esterni quali gli eventi meteorologici.

INDICE	COSA MISURA	COME SI CALCOLA
ENSR*	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).
ASA***	Disponibilità del servizio della RTN	Complementare del rapporto tra la somma dell'energia non fornita agli utenti connessi alla RTN (ENS) e l'energia immessa in rete.

* Energia Non Servita di Riferimento.

** Per "rete rilevante" si intende tutta la rete ad Alta e Altissima Tensione.

*** Average Service Availability.

L'indice ENSR è rilevante anche per gli impatti che ha sui ricavi regolati: l'ARERA²⁸ 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 di esercizio 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 rappresenta una minima parte rispetto all'energia complessiva fornita agli utenti della rete.

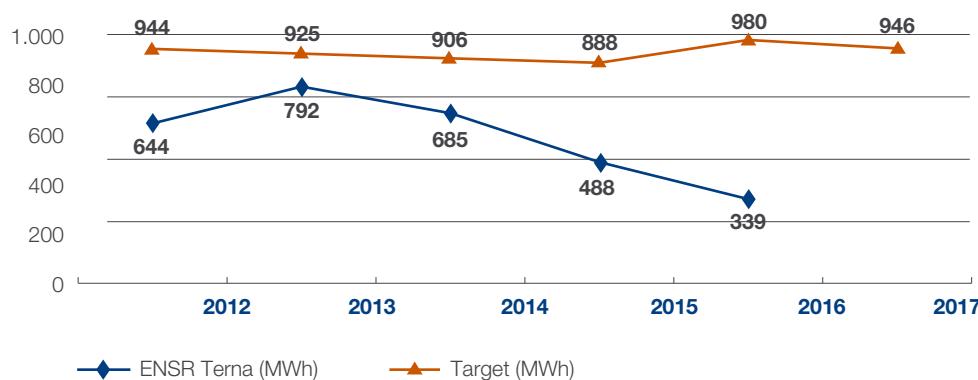
²⁶ Le porzioni di RTN monitorate sono quelle di proprietà Terna S.p.A. e, dal 2012, anche della controllata Terna Rete Italia S.r.l.

²⁷ Delibera 250/04.

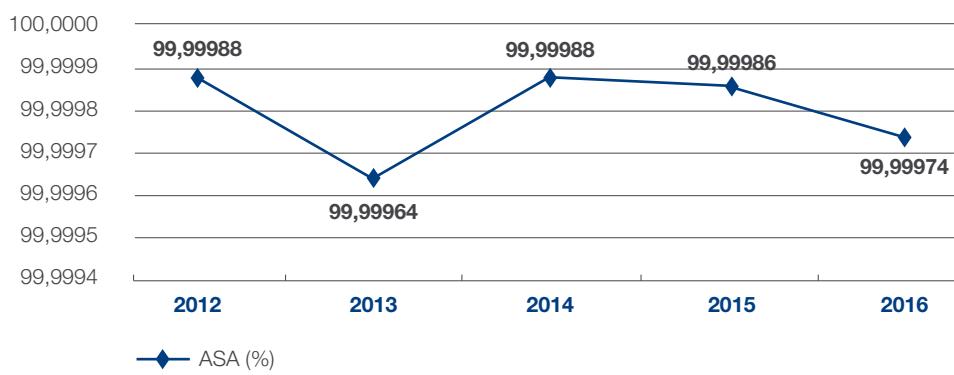
²⁸ La delibera ARG/elt 197/11 regola la qualità del servizio fornito da Terna attraverso un meccanismo di incentivazione / penalità applicabile al periodo regolatorio 2012-2015 e relativo all'indice di Energia Non Servita di Riferimento (ENSR) attribuito separatamente alla rete di proprietà di Terna S.p.A. e a quella della controllata Terna Rete Italia Srl.

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 recentemente chiarito che la porzione di rete acquisita dal Gruppo FSI è esclusa dal meccanismo di premio/penalità per l'energia non fornita.

INDICATORE ESNR^{29 30}



INDICATORE ASA³¹



²⁹ Per l'indicatore ESNR i target di riferimento per gli anni 2012-2015 sono stati definiti come media dell'indicatore ESNR 2008-2011, di cui alla Delibera ARERA ARG/elt 197/11, con miglioramento del 2% richiesto per ciascun anno rispetto al precedente. Il target di riferimento per gli anni 2016-2023 sono stati definiti come media dell'indicatore ESNR 2012-2015, di cui alla Delibera ARERA 653/15/R/EEL, con miglioramento del 3,5% richiesto per ciascun anno rispetto al precedente.

³⁰ Al momento della pubblicazione di questa relazione non sono disponibili i valori dell'indicatore ESNR per l'anno 2017, in attesa della consuntivazione da parte dell'ARERA.

³¹ L'indicatore ASA fa riferimento al periodo di osservazione 2012-2015. I valori del 2017 non sono ancora stati consuntivati e approvati dall'ARERA. Si conferma il trend positivo degli ultimi anni.



Contesto di settore

Gli orientamenti per l'evoluzione del settore energetico trovano espressione, a livello internazionale, nei Sustainable Development Goals (SDGs) delle Nazioni Unite, che indicano - in coerenza con le decisioni della COP 21 - il percorso per un sistema energetico basato sulle fonti rinnovabili al 2030, e nel Clean Energy Package dell'Unione Europea, in corso di approvazione, che determinerà importanti cambiamenti nelle regole e nelle politiche di settore, dai mercati elettrici all'efficienza energetica degli edifici. In coerenza con tali orientamenti, il Governo italiano ha approvato a fine 2017 la Strategia Energetica Nazionale (SEN) che rappresenta un fondamentale documento di indirizzo sulle politiche di sviluppo del Sistema Energetico.

Tra gli obiettivi della SEN si segnalano il passaggio del contributo delle Fonti Energetiche Rinnovabili (FER) dal 17,5% al 28% dei consumi complessivi al 2030. Più sfidanti gli obiettivi per il settore elettrico, che dovrà aumentare la percentuale di rinnovabili sui consumi elettrici, passando dal 33,5% del 2015 a 55% al 2030 e le misure relative alla sicurezza degli approvvigionamenti energetici, e in particolare elettrici, che faranno leva sull'introduzione del Capacity Market, il cui avvio è previsto nel 2018.

Nel 2017 le fonti rinnovabili (inclusa la produzione idroelettrica e le biomasse) hanno costituito il 36,3% della produzione nazionale (32% del fabbisogno).

FABBISOGNO DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (GWH)	2017*	2016**	2015	Δ% 2017-2016
Produzione nazionale netta	285.118	279.702	272.428	1,9
Ricevuta da fornitori esteri (import)	42.895	43.181	50.848	(0,7)
Ceduta a clienti esteri (export)	(5.134)	(6.154)	-4.470	(16,6)
Destinata ai pompaggi***	(2.441)	(2.468)	-1.909	(1,1)
Richiesta totale Italia	320.438	314.261	316.897	2,0

* Dati provvisori

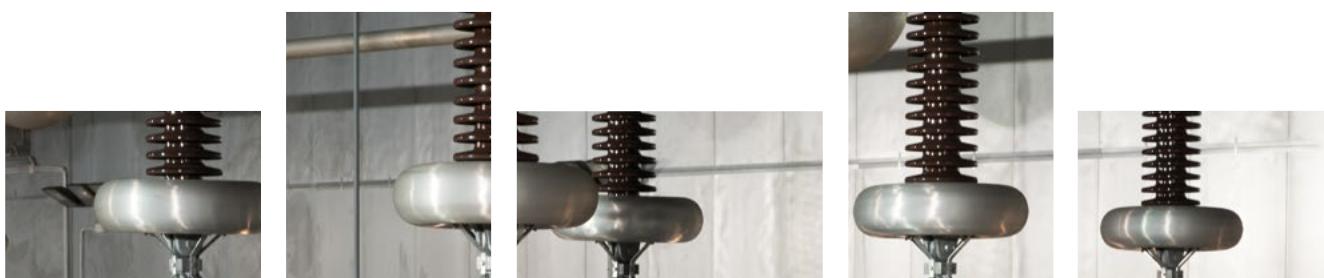
** Dati definitivi, nel Rapporto di sostenibilità 2016 erano stati pubblicati dati ancora provvisori.

*** Energia elettrica impiegata per il sollevamento di acqua a mezzo pompe, al solo scopo di essere utilizzata successivamente per la produzione di energia elettrica.

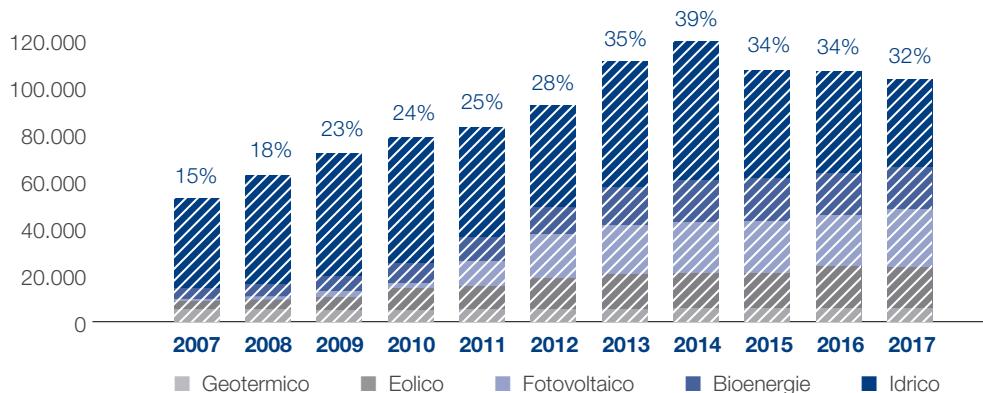
PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA IN ITALIA (GWH)	2017*	2016**	2015	Δ% 2017-2016
Produzione idrica netta	37.530	43.785	46.450	-14,3
Produzione termica netta	181.732	172.815	164.932	5,2
Produzione rinnovabile	65.856	63.103	61.046	4,4
Totale produzione netta	285.118	279.703	272.428	1,9

* Dati provvisori

** Dati definitivi, nel Rapporto di sostenibilità 2016 erano stati pubblicati dati ancora provvisori.

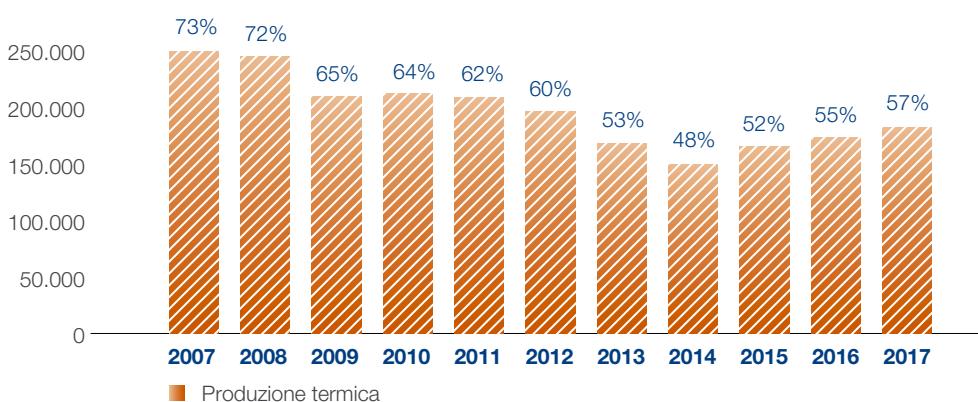


ANDAMENTO DELLE FONTI DI PRODUZIONE IN RAPPORTO AL FABBISOGNO³²



La riduzione della quota di produzione rinnovabile dal 2015 si deve alla diminuzione di produzione idroelettrica.

Nello stesso periodo prosegue la crescita delle Fonti Rinnovabili Non Programmabili.



³² I valori esposti nei due grafici posti a raffronto si riferiscono alla quota di fabbisogno coperto da fonte rinnovabile (grafico di sinistra) e da fonte termica (grafico di destra).



Investimenti e innovazione per gli SDGs

L'attività principale di Terna coincide con gli obblighi della concessione e si traduce in un costante impegno nell'assicurare a tutto il Paese un servizio elettrico sicuro, di qualità e al miglior prezzo attraverso la gestione e lo sviluppo della rete di trasmissione.

Nell'attuale fase di transizione a un sistema economico decarbonizzato, ai tradizionali compiti 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.

Come anticipato nel paragrafo “Terna e gli SDGs”, questo capitolo illustra le attività fondamentali di Terna mettendone in luce le dirette connessioni con alcuni SDGs, in particolare il 7 (“Energia pulita e sostenibile”), il 9 (“Innovazione e infrastrutture”) e il 13 (“Agire per il clima”).

I principali strumenti cui Terna affida la concreta attuazione del suo contributo al raggiungimento di questi SDGs sono quattro:

- gli investimenti per lo sviluppo della rete di trasmissione (Piano di Sviluppo) e per la sua resilienza;
- gli investimenti per la sicurezza e la resilienza del servizio (Piano di Sicurezza e Piano di Resilienza);
- la manutenzione degli impianti;
- l'innovazione, orientata ad accompagnare la transizione alle fonti rinnovabili e a promuovere l'efficienza energetica.

SDGs DI RIFERIMENTO PER TERNA

TARGET	AZIONI DI TERNA	SDG
7.1 - Entro il 2030, garantire l'accesso universale ai servizi energetici a prezzi accessibili, affidabili e moderni. 7.2 - Entro il 2030, aumentare notevolmente la quota di energie rinnovabili nel mix energetico globale. 7.a - 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.	7.1 - Focalizzazione sull'innovazione per aumentare l'efficienza energetica e contribuire alla decarbonizzazione dell'economia (si veda pag. 132); Realizzazione degli investimenti previsti dal Piano di Sviluppo (si veda pag. 115); Ricerca di nuove opportunità nell'ambito delle Attività Non Regolate (si veda pag. 38). 7.2 - Realizzazione degli investimenti previsti dal Piano di Sviluppo (si veda pag. 115). 7.a - Ruolo attivo nelle associazioni internazionali di indirizzo (ENTSO-E, si veda pag. 76) e sviluppo delle attività internazionali (si veda pag. 39).	
9.1 - 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. 9.a - 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.	9.1 - Realizzazione degli investimenti previsti dal Piano di Sviluppo (si veda pag. 115) e attuazione del Piano di Resilienza (si veda pag. 126); Realizzazioni di interconnessioni transfrontaliere (si veda pag. 122). 9.a - Sviluppo delle attività internazionali (si veda pag. 39).	
13.1 - Rafforzare la resilienza e la capacità di adattamento ai rischi legati al clima e ai disastri naturali in tutti i Paesi.	13.1 - Attuazione del Piano di resilienza; Ricerca e Sviluppo; Innovazione. focalizzazione sull'innovazione per aumentare la resilienza della RTN (si veda pag. 126).	



Sviluppo della rete



Terna elabora ogni anno un Piano di Sviluppo (PdS) della Rete di Trasmissione Nazionale (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 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 - anche in uno scenario di medio e lungo termine - rispetto a copertura del fabbisogno, sicurezza di esercizio, qualità, continuità e contenimento dei costi del servizio.

Il Piano contiene tutti gli investimenti che Terna dovrà realizzare per garantire l'efficienza della rete e la sicurezza dell'approvvigionamento e del servizio. Rappresenta al contempo le esigenze della collettività per un servizio elettrico sicuro ed efficiente e l'impegno di Terna a soddisfarle.

Dati questi obiettivi di interesse generale, 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, introduce analisi su scenari di riferimento "contrastanti", nonché indicatori dei benefici di natura ambientale e sociale. In linea con tali indirizzi sono stati elaborati gli scenari di sviluppo di medio e lungo termine. Un rapporto positivo tra benefici e costi è condizione necessaria per l'inclusione dei singoli investimenti nel Piano di Sviluppo.

Il PdS è valutato e approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico, in esito anche alla consultazione pubblica³² da parte dell'ARERA e sottoposto alla valutazione del Comitato di Consultazione degli utenti della rete.

Il Piano, inoltre, è sottoposto al processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)³³, da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni Culturali allo scopo di integrare considerazioni ambientali nel processo di elaborazione del piano garantendone la sostenibilità ambientale.

Piano di Sviluppo 2018

Il Piano di Sviluppo 2018 si inquadra nel contesto di evoluzione del settore elettrico nazionale ed europeo, proiettato verso scenari di crescente decarbonizzazione. In questa direzione si orienta la Strategia Energetica Nazionale 2017 (SEN 2017) adottata, lo scorso 10 novembre 2017, con D.M. del Ministero dello Sviluppo Economico e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, contenente il piano decennale del Governo italiano per indirizzare e sostenere il cambiamento del sistema energetico.

SDG 7

³² Ai sensi dell'art. 36.13 del D.lgs. 93/11.

³³ O eventualmente alle procedure di verifica di assoggettabilità a procedura VAS ai sensi del D. Lgs. n.° 1 del 24 gennaio 2012.

La pianificazione della rete da parte di Terna è coerente con gli obiettivi di crescita della produzione da fonte rinnovabile promossi dalla SEN e con alcuni principali indirizzi.

Il Piano di Sviluppo si sviluppa sulla base dei driver di:

- **decarbonizzazione**: la transizione del sistema elettrico verso la completa decarbonizzazione richiede di attivare tutte le leve necessarie per la piena integrazione degli impianti di produzione da fonte rinnovabile e per la riduzione delle emissioni garantendo la sicurezza del sistema;
- **efficienza del mercato**: la struttura e il mix del parco di generazione europeo in generale e italiano in particolare sono in fase di profonda trasformazione, come parallelamente anche lo sviluppo della rete in linea con le nuove Direttive Europee inerenti il Market Design; la declinazione anche a livello nazionale di nuovi meccanismi (in particolare Capacity Market e riforma del Mercato dei Servizi di Dispacciamento) incideranno profondamente sulla evoluzione del sistema elettrico;
- **sicurezza del servizio**: terzo driver di Piano atto a garantire la sicurezza del sistema elettrico nazionale e a creare nel contempo un sistema sempre più resiliente e in grado di far fronte a eventi critici esterni al sistema stesso.

Il PdS 2018 prevede investimenti per circa 12 miliardi di euro, grazie ai quali si realizzeranno efficienze per il sistema elettrico e benefici ambientali quali:

1.600 milioni di kWh/anno	Oltre 5.000 MW	Fino a circa 6.000 MW	Circa 5.500 MW
Diminuzione delle perdite di energia	Riduzione delle congestioni	Maggiore capacità di scambio complessiva con l'estero	Maggiore capacità di potenza liberata da fonti rinnovabili

Riduzione delle emissioni di CO₂ del sistema elettrico

SDG 7

SDG 13

La realizzazione delle nuove linee e stazioni previste dal Piano di Sviluppo produce effetti positivi non solo in termini di sicurezza del servizio e di costo finale dell'energia elettrica, ma anche di riduzione delle emissioni da parte del sistema elettrico. Gli effetti, raggiungibili a completamento del Piano, sono riconducibili alla riduzione delle perdite di rete, al miglioramento del mix produttivo e interconnessione con l'estero e alla connessione di impianti da fonti rinnovabili.

Complessivamente, la riduzione delle emissioni di CO₂ può raggiungere il valore di circa 16 milioni di tonnellate all'anno.

Riduzione delle perdite di rete

Le perdite di rete dipendono, tra l'altro, dalla lunghezza del percorso dell'energia elettrica sulla rete di trasmissione. Semplificando al massimo, più lontano è il punto di consumo (di prelievo dalla RTN) dal punto di produzione (d'immissione nella RTN), maggiori sono le perdite a parità di consumo. Inoltre, a parità di percorso le perdite sono maggiori su una linea a tensione più bassa. Gli interventi di sviluppo che migliorano la magliatura della rete avvicinano i punti di prelievo e di consumo: a parità di altre condizioni, la conseguenza è una riduzione delle perdite di rete. Lo stesso risultato è prodotto dal potenziamento di un tratto di rete, per esempio quando una linea a 400 kV ne sostituisce una a 150 kV sullo stesso percorso. L'entrata in servizio dei principali interventi di sviluppo previsti nel PdS 2018 determinerà una riduzione delle perdite di energia sulla rete valutata in circa 1.600 GWh/anno. Ipotizzando che la riduzione di tali perdite equivalga a una riduzione di produzione da fonti combustibili, è possibile quantificare una diminuzione di emissioni di CO₂ pari a circa 900.000 tonnellate annue.

Tra le finalità principali dello sviluppo della rete elettrica di trasmissione vi è il superamento dei limiti di trasporto tra “zone elettriche”. L'esistenza di questi limiti impone alcune restrizioni alla possibilità di produzione da parte delle unità di generazione più efficienti, ovvero meno inquinanti in termini di emissioni di CO₂, e al contempo rende necessaria per la sicurezza della rete la produzione da parte di centrali obsolete. Gli interventi previsti dal PdS, unitamente al potenziamento di interconnessione con l'estero, renderebbero possibile un mix produttivo più efficiente di quello attuale, con una maggiore quota di produzione da parte d'impianti con rendimenti più elevati. La stessa quantità di consumo finale sarebbe così soddisfatta con una minore quantità di combustibile: i benefici sono quantificabili in una riduzione delle emissioni di CO₂ fino a circa 8.530.000 tonnellate annue.

Il contributo principale alla riduzione delle emissioni di CO₂ è dovuto alla connessione di impianti di produzione da fonti rinnovabili considerati tra gli interventi del PdS 2018. La produzione di energia da fonti rinnovabili ha rappresentato un potenziale energetico in forte crescita negli ultimi anni. In particolare, gli impianti di generazione da fonte eolica e fotovoltaica hanno registrato un incremento considerevole soprattutto nelle regioni meridionali e insulari del nostro Paese.

Uno dei principali compiti di Terna è quello di pianificare i rinforzi della RTN al fine di favorire la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, cercando di superare gli eventuali vincoli di rete e di esercizio che rischiano di condizionare l'immissione in rete di tale energia, che gode del diritto di priorità di dispacciamento.

Le soluzioni di sviluppo pianificate includono sia interventi di rinforzo di sezioni della rete primaria, che consentono indirettamente di ridurre i condizionamenti all'esercizio della produzione delle Fonti Rinnovabili Non Programmabili (FRNP), sia interventi di potenziamento locale delle reti di sub-trasmissione su cui s'inserisce direttamente la generazione FRNP (si veda pag. 120). Oltre a questi interventi sono state previste stazioni di raccolta delle FRNP sulla rete primaria a 400 kV che consentiranno di limitare la realizzazione di nuovi elettrodotti a 150 kV altrimenti necessari. Il complesso delle opere previste da Terna nel PdS 2018 libererà una potenza da fonte rinnovabile di circa 5.500 MW, ottenendo una riduzione delle emissioni di CO₂ di 7.080.000 di tonnellate all'anno.

**Miglioramento
del mix produttivo
e interconnessione
con l'estero**

**Connessione di impianti
da fonti rinnovabili**

Riduzione delle emissioni di CO₂ nel 2017

Nel corso del 2017 i benefici in chiave di riduzione di emissioni di CO₂ di sistema sono principalmente riconducibili all'installazione di nuove unità di produzione a “emissione zero”.

Di seguito si riporta il dato provvisorio di potenza installata da fonte rinnovabile al 2017.

FONTE DI ENERGIA	POTENZA INSTALLATA - MW
Eolico	~9.734
Fotovoltaico	~19.602
Total	29.336

Dati provvisori Terna

Da questi dati provvisori si evince che nel 2017 la produzione lorda da fonte eolica e fotovoltaica è aumentata dell'8% rispetto al dato 2016 di circa 3.023 GWh; tale valore corrisponde a una riduzione di circa 1,68 milioni di tonnellate di CO₂³⁴.

³⁴ Considerato come coefficiente di conversione 0,557 tCO₂/MWh, ipotizzando che la nuova capacità installata di rinnovabile sostituisca un'equivalente capacità termoelettrica.

Principali attività di sviluppo in corso

Ogni anno le attività di sviluppo della rete si concretizzano in numerosi interventi, a diversi stadi di realizzazione.

PRINCIPALI OPERE REALIZZATE E BENEFICI ATTESI

Elettrodotto 380 kV "Udine Ovest - Redipuglia"	Il 29 settembre 2017 è entrato in esercizio l'elettrodotto a 380 kV Udine Ovest - Redipuglia, previsto dal Piano di Sviluppo della Rete e autorizzato dal MiSE il 14 febbraio 2017 con Decreto n. EL-146 bis.		
Benefici	Per il sistema elettrico	Per la collettività	Per le comunità locali
	L'infrastruttura rappresenta un'opera strategica per il Nord - Est Italia in grado di potenziare il sistema elettrico friulano oggi scarsamente magliato, con un beneficio anche in termini di minore rischio di Energia Non Fornita, di migliorare la qualità del servizio elettrico a imprese industriali locali ed alle famiglie, e di garantire sicurezza negli scambi transfrontalieri con l'Est Europa.	Il risparmio per il sistema Italia stimato con la nuova opera sarà tra i 110 e i 155 milioni di euro per anno.	Sul fronte ambientale l'infrastruttura permetterà la dismissione di circa 100 km di linee grazie ad un piano di razionalizzazione sui livelli di tensione 220 kV e 132 kV e consentirà di evitare emissioni in atmosfera tra 750 e 890 mila tonnellate di CO ₂ ogni anno.
Collegamento Capri - Continente	Il 27 giugno 2017 è entrato in servizio il collegamento sottomarino Capri-Continente, opera prevista nel Piano di Sviluppo della RTN e autorizzato dal MiSE il 26 maggio 2010 con Decreto EL-210.		
Benefici	Per il sistema elettrico	Per la collettività	Per le comunità locali
	L'infrastruttura rappresenta un'opera strategica per l'isola di Capri, alimentata da sole centrali termoelettriche a olio combustibile vetuste e non pienamente adeguate alla copertura del fabbisogno isolano alla punta.	Il risparmio per il sistema Italia stimato con la nuova opera sarà sino a 17 milioni di euro per anno.	Sul fronte ambientale il collegamento è stato realizzato in soluzione totalmente in cavo sottomarino/interrato (invisibile) e la stazione in soluzione blindata quindi a ridotta occupazione di suolo. Il nuovo collegamento ha consentito di ridurre il rischio di disalimentazioni del carico, soprattutto nelle ore di alto fabbisogno (stagione estiva).

PRINCIPALI OPERE IN CORSO DI REALIZZAZIONE

Il 10 aprile 2017 Terna ha ottenuto il decreto autorizzativo per la realizzazione del nuovo elettrodotto 380 kV Deliceto - Bisaccia.

Stazioni 380/150 kV e relativi raccordi alla rete AT per la raccolta di produzione da fonte rinnovabile: rinforzi rete AAT e AT nell'area tra Foggia e Benevento

Per il sistema elettrico	Per la collettività	Per le comunità locali	Benefici
La linea 380 kV "Deliceto - Bisaccia" consentirà di aumentare la capacità di scambio di energia elettrica tra la sezione Sud e Centro Sud favorendo l'integrazione della produzione da fonti rinnovabili e la sicurezza del servizio.	Comporterà significativi benefici in termini di incremento del Social Economic Welfare e il pieno utilizzo delle risorse eoliche nonché il miglioramento della sicurezza della fornitura elettrica.	Sul fronte ambientale l'infrastruttura è stata progettata perseguiendo l'obiettivo di massimizzare la sua integrazione nel territorio.	
"Cabina Primaria" e "Fusina 2 - Sacca Fisola Cabina Primaria", inseriti nel Piano di Sviluppo della Rete approvato dal MiSE.			Cavi Laguna - Elettrodotti "Sacca Serenella Cabina Primaria - Cavallino Cabina Primaria" e "Fusina 2 - Sacca Fisola Cabina Primaria"
Per il cavo Sacca Serenella-Cavallino l'avanzamento della parte terrestre è pari al 75% (su 4 km), mentre la parte marina ha un avanzamento pari al 94% (su circa 10 km). È stata inoltre completata la realizzazione della trivellazione per l'approdo a Cavallino e sono in fase di realizzazione le altre principali opere. L'opera è necessaria per garantire i più ampi margini di sicurezza e affidabilità dell'alimentazione della laguna di Venezia.			
Per il sistema elettrico	Per la collettività	Per le comunità locali	Benefici
L'infrastruttura consentirà di migliorare la sicurezza di esercizio e l'affidabilità della rete che alimenta la città di Venezia, superando l'attuale antenna strutturale che alimenta la Cabina Primaria di Cavallino e incrementando la magliatura con la porzione di rete sottesa alla stazione 380/132 kV Salgareda.	Il risparmio per il sistema Italia stimato con la nuova opera sarà tra i 9 e i 18 milioni di euro per anno.	Sul fronte ambientale l'infrastruttura permetterà la dismissione di circa 7 km di linee sul livello di tensione 132 kV.	

Connessione di nuovi impianti

Terna ha l'obbligo di connettere alla rete⁴¹ tutti i soggetti che ne facciano richiesta, individuando le soluzioni di connessione in base a criteri che garantiscono 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 in alta e altissima tensione alla RTN di impianti con una potenza uguale o superiore a 10 MW.

Le modalità e le condizioni tecniche, procedurali ed economiche per l'erogazione del servizio di connessione alla RTN sono disciplinate dai provvedimenti emanati dall'ARERA. Tali deliberazioni trovano applicazione nel Codice di Rete che descrive regole trasparenti e non discriminatorie per l'accesso alla rete e la sua regolamentazione tecnica.

Le richieste di connessione gestite da Terna, corrispondenti a pratiche di connessione attive sono oltre 2.000, per una potenza di oltre 100 GW.

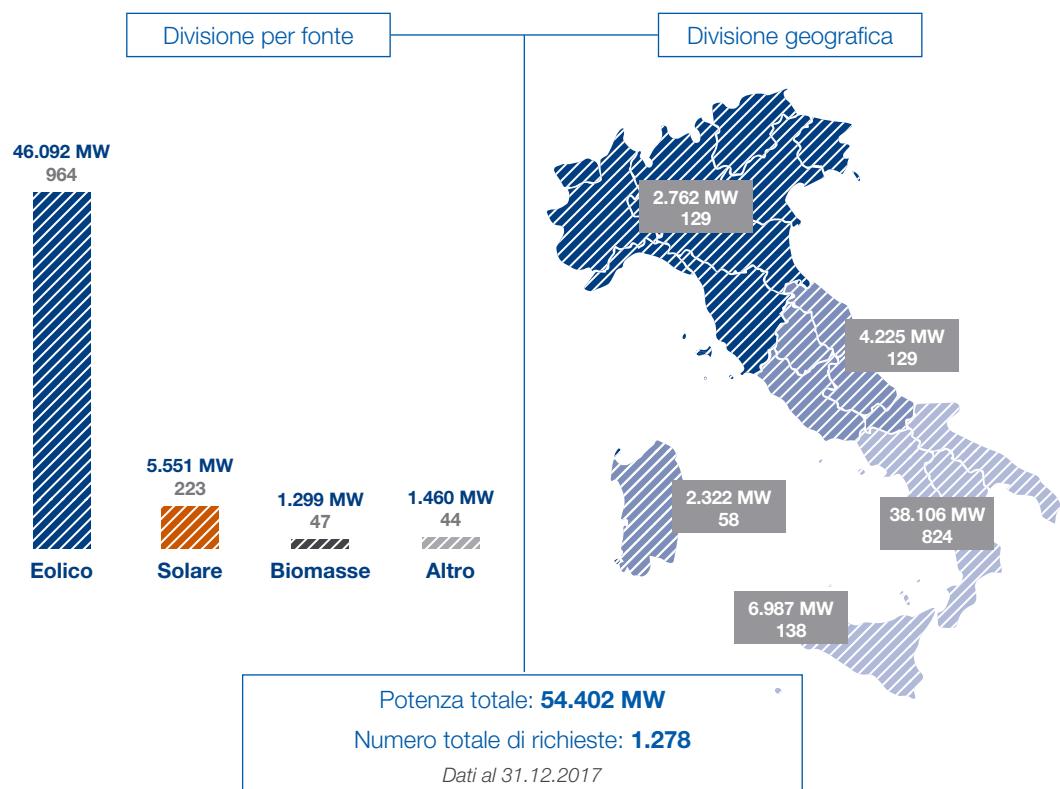
Tali pratiche comprendono quelle per le quali il richiedente, a seguito della formulazione dell'istanza presso Terna, adempie, nelle diverse fasi dell'iter di connessione, di concerto con Terna medesima, agli obblighi del Codice di Rete.

Il trend delle richieste di connessione risulta pressoché costante nell'ultimo triennio.

Per quanto riguarda gli impianti da Fonte Energetica Rinnovabile (FER), risultano attive 1.278 pratiche di connessione con soluzione su RTN per una potenza di 54.402 MW.

Nella figura seguente, che sintetizza le suddette pratiche per fonte e distribuzione geografica, si evidenzia:

- il primato della sorgente eolica tra le fonti rinnovabili su RTN, a fronte della continua diminuzione del numero di richieste di connessione da fonte fotovoltaica;
- la presenza di un maggior numero di richieste di connessione di impianti di generazione da FER nel Sud Italia e nelle Isole, aree che presentano caratteristiche più favorevoli dal punto di vista della disponibilità della fonte primaria.



⁴¹ Decreto Legislativo 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".

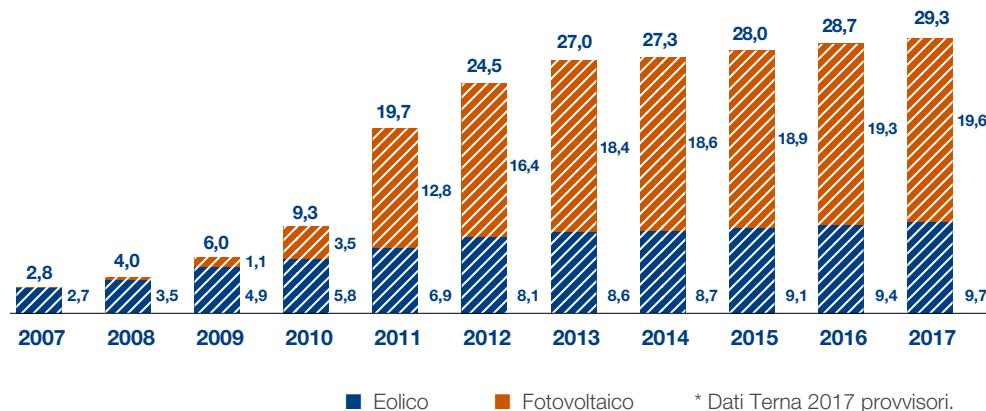


Guardando agli impianti di produzione rinnovabili su RTN si segnala che nel corso del 2017:

- sono entrati in esercizio 14 impianti per una potenza totale di 314 MW;
- le pratiche di connessione per le quali è stata richiesta la Soluzione Tecnica Minima di Dettaglio (STMD), a valle del conseguimento del titolo autorizzativo presso gli Enti competenti, sono 41 per complessivi 945 MW;
- sono stati siglati 38 contratti di connessione (per una potenza pari a 682 MW) per la regolazione dei rapporti tra Terna e il richiedente ai fini dell'erogazione del servizio di connessione.

A seguito della conclusione delle procedure d'asta previste dal D.M. 23 giugno 2016 sono stati aggiudicati circa 870 MW, di cui 800 MW destinati ai nuovi impianti eolici on shore. Tali iniziative costituiscono un importante battente, la cui entrata in esercizio è prevista entro il prossimo biennio (termini temporali imposti dal DM 23 giugno 2016).

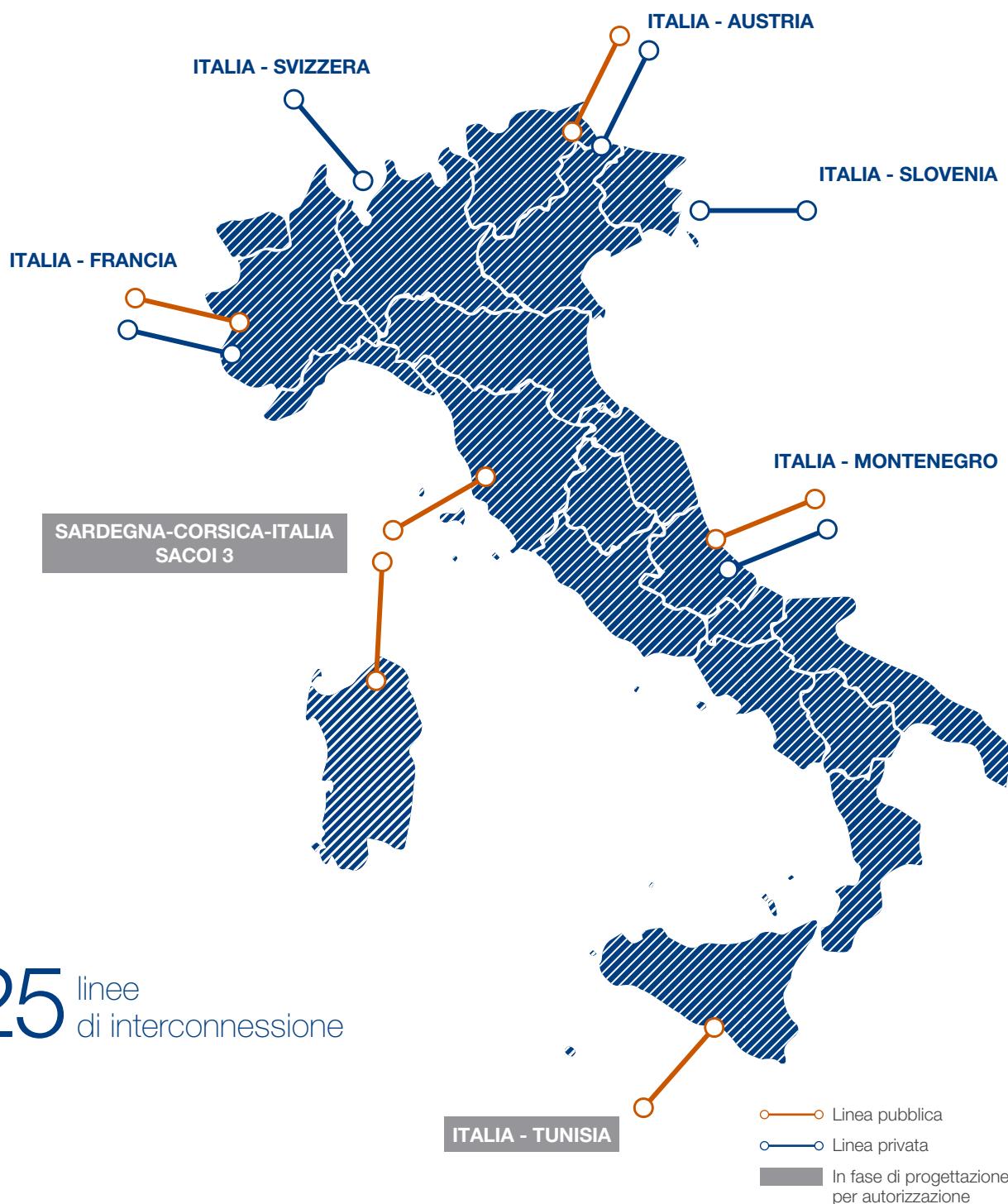
POTENZA FOTOVOLTAICA ED EOLICA INSTALLATA 2005-DICEMBRE 2017* (GW)



Interconnessioni con l'estero

La posizione geografica rende l'Italia un hub naturale del Mediterraneo e può contare su una frontiera elettrica costituita da 25 linee di interconnessione⁴² a cui si aggiungono nuove linee in fase di costruzione.

Questi interventi di sviluppo 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.



⁴² Di cui 3 merchant lines, ovvero linee non di proprietà Terna e il collegamento Italia-Malta di proprietà Enemalta.

PRINCIPALI INTERCONNESSIONI IN CORSO DI REALIZZAZIONE

La nuova interconnessione Italia - Francia è un progetto unico al mondo per soluzioni ingegneristiche, tecnologiche e ambientali utilizzate: 190 km di linea che collegheranno, attraversando 25 comuni della provincia di Torino, le stazioni di Piossasco (Italia) e Grand'Ile (Francia), realizzata interamente in cavo interrato in corrente continua.

L'elettrodotto rappresenterà la più lunga linea interrata al mondo e sarà caratterizzato da bassissimi impatti sull'ambiente e sul territorio grazie a un progetto d'avanguardia. Il 25 ottobre 2017 il MIT ha deliberato l'approvazione della convenzione che legittima Terna alla realizzazione delle opere e l'attraversamento del tratto autostradale A32 gestito dalla Società Italiana per il traforo autostradale del Frejus (SITAF).

Ad agosto 2017 sono stati avviati i cantieri per le opere nei comuni di Bussoleno, Susa ed Exilles e a novembre 2017 sono stati aperti i cantieri in A32 in pertinenza SITAF.

Interconnessione
"Italia-Francia"

Per il sistema elettrico	Per la collettività	Per le comunità locali	Benefici
<p>La realizzazione della nuova interconnessione determinerà benefici per i mercati elettrici di Italia e Francia. Gli incrementi degli scambi energetici garantiranno la riduzione delle congestioni fra i due Paesi e la possibilità di un uso più efficiente delle fonti rinnovabili. L'interconnessione si configura, quindi, anche come Progetto di Interesse Comunitario (PCI): è stato infatti incluso a novembre 2017 nella 3^a lista PCI, pubblicata dalla Commissione Europea ai sensi del Reg. UE 347/2013.</p>	<p>L'infrastruttura consentirà di incrementare il Social and Economic Welfare a livello europeo e ridurre il differenziale di prezzo tra Italia e Francia. Inoltre, in base a quanto dimostrato nel TYNDP 2016, questa interconnessione consentirà l'incremento della produzione da fonte rinnovabile in Italia e un maggiore efficientamento energetico a livello europeo.</p>	<p>L'adozione della tecnologia di cavo interrato garantisce un ridotto impatto ambientale e visivo, preservando così il territorio alpino, sia in Francia che in Italia. La realizzazione della nuova infrastruttura in corrispondenza di infrastrutture viaarie, come il tunnel di sicurezza del traforo del Fréjus, mostra un'ulteriore valenza strategica sul piano socio-ambientale.</p>	

Interconnessione “Italia - Montenegro”	<p>L'interconnessione tra Italia e Montenegro è un progetto strategico a livello europeo e rappresenta una grande opportunità per il sistema elettrico italiano in ottica di sviluppo dell'interconnessione tra l'Italia e i Balcani. Il progetto prevede la realizzazione di un collegamento in corrente continua, parte in cavo sottomarino e parte in cavo terrestre, fra le stazioni di Villanova (IT) e Lastva (Montenegro) per una distanza di circa 445 km. La sua realizzazione, attualmente in corso, prevede l'utilizzo di soluzioni tecniche ingegneristiche atte a minimizzare notevolmente l'impatto ambientale. Ad aprile 2017 sono stati completati i lavori di posa e protezione del cavo marino, relativo al primo polo, tra la costa italiana (Pescara) e quella montenegrina (Kotor), avviati a ottobre 2016. La realizzazione del secondo polo è rinviata, in subordine all'analisi di convenienza economica. Sono attualmente in corso la posa dei cavi terrestri e la realizzazione delle stazioni di conversione sia in Italia sia in Montenegro.</p>		
Benefici	Per il sistema elettrico	Per la collettività	Per le comunità locali
	<p>L'opera, la cui realizzazione consentirà di sviluppare la capacità di interconnessione tra l'Italia e i Balcani, è stata inserita tra i Progetti di Interesse Comune (PCI) dalla Commissione Europea, che ne ha co-finanziato gli studi di fattibilità nel quadro del programma di supporto alle infrastrutture elettriche prioritarie Trans-European Network (TEN). Il progetto è stato recentemente inserito a Novembre 2017 nella 3a lista PCI, pubblicata dalla Commissione Europea ai sensi del Reg. UE 347/2013.</p>	<p>L'infrastruttura è uno snodo fondamentale per l'Unione Energetica Europea e cruciale per l'integrazione dell'intera area balcanica in Europa, attraverso l'Italia.</p>	<p>Il progetto prevede la realizzazione di un'infrastruttura in corrente continua di circa 1.200 MW di potenza, lunga complessivamente circa 445 km tra Villanova (Pescara) e Kotor, a minimo impatto ambientale poiché prevede l'utilizzo di cavi che verranno posati fino a 1.200 metri sul fondo del mare Adriatico e saranno interrati per la restante parte terrestre.</p>
Interconnessione “Italia - Austria”	<p>La linea di interconnessione in Alta Tensione Prati di Vizze (IT) - Steinach (AT), la cui entrata in servizio è prevista nel 2019, prevede lo sfruttamento dell'elettrodotto esistente Prati di Vizze - Brennero. Sono attualmente in corso le attività finalizzate alla realizzazione della nuova stazione elettrica 132/110 kV di Brennero e dei relativi raccordi linea.</p>		
Benefici	<p>La linea consentirà di aumentare significativamente la capacità di scambio di energia elettrica tra Italia e Austria favorendo l'integrazione dei mercati, lo sfruttamento della produzione da fonti rinnovabili e la sicurezza del servizio.</p>	<p>Comporterà significativi benefici in termini di incremento del Social Economic Welfare, contribuendo alla riduzione dei differenziali di prezzo tra Italia e Austria e al pieno utilizzo delle risorse idroelettriche, nonché al miglioramento della sicurezza della fornitura elettrica. L'utilizzo delle infrastrutture esistenti minimizza l'impatto ambientale dell'opera.</p>	<p>Per consentire l'immissione in sicurezza della potenza in import trasportata sulla futura linea di interconnessione Prati di Vizze - Steinach, sarà potenziata la magliatura della locale rete a 132 kV e saranno opportunamente rimosse le limitazioni di trasporto. Tali interventi consentono l'utilizzo ottimale e l'ulteriore sviluppo della capacità produttiva da fonti rinnovabili prevista in servizio sulla porzione di rete locale interessata.</p>

Interconnector privati

Con riferimento alla legge 99/2009 (“Disposizioni per lo sviluppo e l'internazionalizzazione delle imprese, nonché in materia di energia”), nel 2017 Terna ha realizzato le seguenti attività di “Interconnector privato”.

Ad agosto sono stati avviati i cantieri per le opere nei comuni di Bussoleno, Susa ed Exilles.

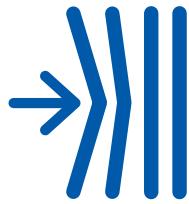
Interconnector privato
“Italia - Francia”

Ad aprile sono stati completati i lavori di posa e protezione del cavo marino, avviati a ottobre 2016. Sono attualmente in corso la posa del cavo terrestre e la realizzazione della stazione di conversione.

Interconnector privato
“Italia - Montenegro”

A dicembre Terna e il TSO Austriaco APG hanno sottoscritto il *Cooperation Agreement*. Tale accordo prevede di coordinare tra i due TSO le attività sino alla realizzazione dell'opera.

Interconnector privato
“Italia - Slovenia”



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 di un disservizio sulla rete elettrica.

Nel 2017 gli investimenti realizzati per progetti previsti nel Piano sono stati pari a circa 63 milioni di euro.

La quindicesima edizione del Piano per la Sicurezza - orizzonte temporale 2018-2021 - prevede investimenti complessivi per circa 611 milioni di euro.

Il Piano prevede 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 definisce inoltre iniziative a tutela dell'integrità fisica della rete con attività di sorveglianza e protezione delle stazioni elettriche più critiche e azioni a tutela della sicurezza informatica delle infrastrutture contro tentativi di intrusioni, accessi non autorizzati e possibili attacchi informatici.

Queste aree di intervento sono confermate nel Piano per la Sicurezza 2018, in cui sono descritte le attività effettuate nel corso del 2017 e quelle previste per il periodo 2018-2021.

Il Piano 2018 conferma le esigenze emerse negli anni precedenti con particolare riferimento a:

- installazione di apparecchiature di compensazione della potenza reattiva finalizzate alla gestione in sicurezza del sistema;
- installazione di dispositivi atti a garantire la sicurezza del sistema elettrico in caso di eventi atmosferici (neve, ghiaccio, inquinamento salino) e l'adozione di soluzioni tecnologiche in grado di prevenire il verificarsi dell'evento e di rendere più rapida la ripresa del servizio nel rispetto delle disposizioni in tema di resilienza;
- rafforzamento dell'infrastruttura di telecomunicazioni per il raggiungimento delle stazioni elettriche con fibra ottica quale vettore abilitante alla gestione in sicurezza della rete di trasmissione nazionale nello scenario promosso dalla SEN 2017. A tale fine è stato definito un piano di azione atto a rendere abilitanti gli impianti di proprietà Terna alla connettività, a elevate prestazioni e affidabilità, a servizi quali il telecontrollo, la teleconduzione, le teleprotezioni e il monitoraggio.

Piano di Resilienza

In accordo con quanto indicato dal MiSE⁴³, il Piano prevede un'apposita sezione dedicata al “Piano di lavoro per l'incremento della Resilienza della rete a livello nazionale” (Piano Resilienza), con particolare riguardo alle misure da adottare nelle aree interessate dal fenomeno “wet snow”.

Tale sezione contiene:

- 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.

⁴³ Comunicazione del 3/8/2017.

Sicurezza delle informazioni e Cyber security

Lo scenario dei cyber-risk è sempre più complesso e articolato: oltre alle tradizionali minacce tipiche di ogni progetto ICT sono in forte crescita quelle legate alla digitalizzazione che caratterizza le aziende ad alta innovazione.

Inoltre, l'approssimarsi di importanti scadenze normative in ambito europeo (regolamento GDPR e direttiva NIS) impone alle aziende di ripensare alcuni dei propri processi di information security, per garantirsi una piena compliance.

Terna ha adottato da tempo un Modello di “Information Security Governance”, basato su un quadro normativo di policy e procedure, unito a un programma operativo di Information Risk Management (IRM) coordinato dal CISO (Chief Information Security Officer) del Gruppo.

Il modello considera tutti i fattori di rischio a 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 derivanti alla RTN, perdite di riservatezza, furti o alterazioni di dati sensibili, strategici e riservati inerenti al mercato elettrico e/o su terze parti detenuti da Terna).

Infine, attraverso gli strumenti operativi di Cyber security della Struttura Tutela Aziendale, Terna identifica e contiene in maniera tempestiva gli incidenti di sicurezza, minimizzando la perdita di informazioni e promuovendo il ripristino dei servizi coinvolti.

ATTIVITÀ DEL 2017

Si è conclusa un'estesa campagna di awareness su temi di Cyber security destinata a dirigenti, quadri e figure con particolari responsabilità e operai neo-assunti. Terna ha inoltre preso parte a una iniziativa ENTSO-E di formazione specialistica di tipo *Red Team Vs Blue Team* training per personale di strutture Cyber di Tutela Aziendale.

Nel corso dell'anno è stato esteso il perimetro di integrazione della piattaforma di Enterprise Risk Management, con l'acquisizione di oltre 70 piani di sicurezza dei sistemi ICT. L'integrazione sarà completata con l'acquisizione e la gestione integrata di ulteriori piani di sicurezza, fino alla copertura completa del perimetro ICT.

All'interno della Struttura Tutela Aziendale, è stata definita una nuova organizzazione con la creazione di un Computer Emergency Readiness Team (CERT) focalizzato sui processi Cyber di Security Monitoring & Respond, di Info Sharing e Threat Intelligence, in linea con quanto previsto dalla Direttiva NIS, e l'avvio di un progetto di evoluzione e consolidamento dei processi di Incident Handling con adozione di una soluzione di governo e gestione delle attività operative. È stato inoltre creato un centro di Cyber security Engineering per l'adozione delle misure di Cyber Defence e per il supporto alle attività di Security by Design. In conformità con il controllo di Information Security, queste nuove strutture completano e si integrano con quelle di Cyber security Assessment e di compliance Privacy & Data Protection.

Formazione Cyber security

**Potenziamento
dell'Information Security
Framework**

**Creazione di un polo
di Cyber Security
Operations & Data
Protection**

ATTIVITÀ DEL 2017 (segue)

Assessment GDPR e definizione piano di rientro

È stato completato un assessment per l'identificazione dei gap organizzativi, procedurali e tecnologici in Terna rispetto a quanto richiesto dal regolamento GDPR, a seguito del quale sono state definite le principali aree di miglioramento con prioritizzazione delle stesse all'interno di una roadmap verso la piena compliance.

Adozione dello standard IEC 62351 per il Sistema di Controllo e di Teleconduzione

Nel corso dell'anno è stato avviato il progetto che porterà all'adozione dello standard IEC 62351 con protocolli sicuri nei processi di autenticazione e cifratura delle comunicazioni nei sistemi di automazione industriale.

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 attraverso l'implementazione di primi use case di monitoraggio (Identity Governance) per l'estensione della visibilità (e la governance) anche ad applicazioni che al momento non utilizzano meccanismi di autenticazione centralizzata.

Capability di monitoraggio e difesa Cyber

Nel corso dell'anno è proseguita l'estensione e l'aggiornamento dei servizi di monitoraggio della sicurezza di sistemi e reti delle piattaforme integrate nel Security Information and Event Management (SIEM): In ottica del rilevamento di minacce Cyber, si segnala in particolare la sperimentazione attraverso soluzione tecnologica di tipo Machine Learning e Artificial Intelligence secondo logiche non formali. Al riguardo si evidenziano continue attività di analisi sugli Indicatori di Compromissione (IOC) segnalati, in particolare quelli provenienti da Enti istituzionali (es. CERT Nazionale, CNAIPIC, etc.) e l'avvio dell'implementazione di una soluzione di Antimalware Avanzato su un primo set di postazioni, con monitoraggio, analisi e registrazione continuativa di tutte le attività di file eseguibili e non, indipendentemente dal fatto che essi siano già noti come malware. È stata inoltre implementata una infrastruttura di protezione della rete Terna da attacchi *Denial of Service* (DOS) di tipo applicativo ed è continuato 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) dedicata, né attraverso altri canali di segnalazione o di rilevamento.

Manutenzione degli impianti



La manutenzione degli impianti della rete elettrica è un'attività essenziale per garantire la qualità del servizio e segue un approccio di tipo predittivo, con l'obiettivo di garantire l'affidabilità della rete con i più elevati standard.

Gli strumenti utilizzati a supporto sono oggetto di innovazione continua sia per quanto attiene alla individuazione degli interventi più opportuni (WFM - Work Force Management) che per l'adozione delle tecniche di ispezione con elicottero della rete elettrica.

Nel 2017 è continuato il programma di progressiva presa in carico delle attività di O&M delle stazioni elettriche di proprietà della società Rete S.r.l. derivanti dall'acquisizione degli asset di RFI; a fine 2017 erano state prese in carico 172 delle 354 stazioni acquisite.

- 26.000 controlli nelle stazioni per i vari livelli di tensione.
- Ispezioni con controlli a vista su 85.500 km di terne, di cui 40.500 km con elicottero (visivo + infrarosso) con una frequenza media totale di 1,2 ispezioni all'anno per ogni linea.
- Ulteriori controlli strumentali per un totale di 41.800 km di terne, effettuati sia da terra (anche con tecnica LST - Lavori Sotto Tensione), che da elicottero con voli dedicati al rilievo laser per l'individuazione delle interferenze, con particolare riferimento a quelle arboree.

Monitoraggio
e controllo
degli impianti

Gli interventi da effettuare sono individuati sulla base dei segnali di degrado individuati dal processo di monitoraggio e dai sensori online. I segnali e le anomalie rilevate sono elaborati attraverso il sistema esperto a supporto delle decisioni MBI (Monitoring and Business Intelligence) che elabora il piano manutentivo sulla base di modelli ingegneristici elaborati dalla struttura di Asset Management.

Manutenzione
ordinaria

Nel corso del 2017 il taglio piante ha riguardato circa 21.300 km di elettrodotti; il taglio viene effettuato per garantire il corretto e sicuro esercizio delle linee.

Taglio
piante < 304-2

Sono stati realizzati circa 1.600 controlli di monitoraggio e 600 interventi di manutenzione di linee con tecnica sotto tensione. Questi interventi sono effettuati con le linee in servizio, aumentando la disponibilità degli impianti e contribuendo a migliorare la qualità del servizio.

Attività con tecnica
sotto tensione (LST)

Nel corso del 2017 sono stati effettuati interventi di rinnovo (sostituzione componenti e interi sistemi) per prolungare la vita utile degli asset linee e stazioni; in particolare sono stati effettuati interventi su oltre 1.000 km di elettrodotti.

Manutenzione
straordinaria



Dispacciamento dell'energia elettrica

Il dispacciamento è il complesso delle attività necessarie affinché nel sistema elettrico nazionale l'offerta di energia elettrica egualgi sempre la domanda.

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 da Fonti Rinnovabili Non Programmabili (FRNP).

- 01** **Programmazione indisponibilità**
- 02** **Previsione fabbisogno elettrico nazionale**
- 03** **Confronto coerenza fabbisogno con programma produzioni**
- 04** **Acquisizione delle risorse MSD**
- 05** **Verifica dei transiti di potenza sulla RTN**

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 tale ambito rientra inoltre la gestione del Mercato dei Servizi di Dispacciamento (MSD), attraverso il quale sono approvvigionate le risorse per i servizi di dispacciamento.

In particolare, il controllo in "tempo reale" del Sistema Elettrico Nazionale, è assicurato dal Centro Nazionale di Controllo, centro 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.

L'attività di dispacciamento del Gruppo è svolta dalla controllata Terna Rete Italia S.p.A. attraverso il Dispacciamento Nazionale e le Aree di Dispacciamento delle Strutture Territoriali.

PRINCIPALI EVENTI 2017

La Borsa Elettrica Italiana costituisce il luogo in cui l'offerta dei produttori incontra la domanda in un regime di offerta impernato sul Mercato dell'Energia e ripartito in: Mercato del Giorno Prima (MGP), Mercato Infragiornaliero (MI), Mercato per il Servizio di Dispacciamento (MSD). Terna è responsabile del dispacciamento dell'energia elettrica in Italia ovvero della gestione in sicurezza del sistema elettrico al minimo costo, mediante approvvigionamenti sul Mercato per il Servizio di Dispacciamento (MSD).

Il GME e Terna hanno valutato l'opportunità di introdurre nuove sessioni di mercato infragiornaliero.

Dal 1° febbraio 2017 sono attive due nuove sessioni infragiornaliero del mercato dell'energia (MI), di cui è responsabile il GME, e due nuove sessioni del mercato dei servizi di dispacciamento (MSD), di cui è responsabile Terna, con una sessione di mercato ogni 4 ore che permette agli operatori di agire con maggiore flessibilità, in linea con il target model europeo e gli obiettivi di integrazione delle fonti rinnovabili. Tali modifiche hanno reso più flessibili gli approvvigionamenti di Terna e, contemporaneamente, hanno permesso ai produttori di energia elettrica che partecipano al mercato dell'energia di ottimizzare le risorse offerte, portando benefici sia per i produttori sia per il sistema.

Il nuovo Mercato Elettrico

Il 29 novembre è stato avviato con successo il "Crisis Communication Tool" (CCT). Si tratta di uno strumento di comunicazione tra ENTSO-E e i TSO finalizzato a supportare questi ultimi nella comunicazione verso l'esterno in caso di eventi critici di vasta estensione con impatto sulla rete interconnessa europea.

Crisis Communication Tool

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 2017 sono state portate a termine con successo simulazioni di black-out con relative riaccensioni. In particolare è stata portata a termine con successo una innovativa prova anti Blackout con la Francia che ha interessato oltre 1.400 km di linee elettriche dalla Francia alla Puglia passando per 6 regioni italiane (Piemonte, Liguria, Toscana, Lazio, Campania e Puglia).

Prove di riaccensione anti "Black-out"

Nell'ottica della sempre maggior flessibilità nell'utilizzo dei nostri asset, il Dispacciamento Nazionale e la Struttura Nord Est hanno messo a punto una nuova applicazione di Dynamic Thermal Rating (DTR) su cui è stato installato un sistema di rilevamento delle condizioni ambientali e della temperatura.

Dynamic Rating in alta quota



Innovazione

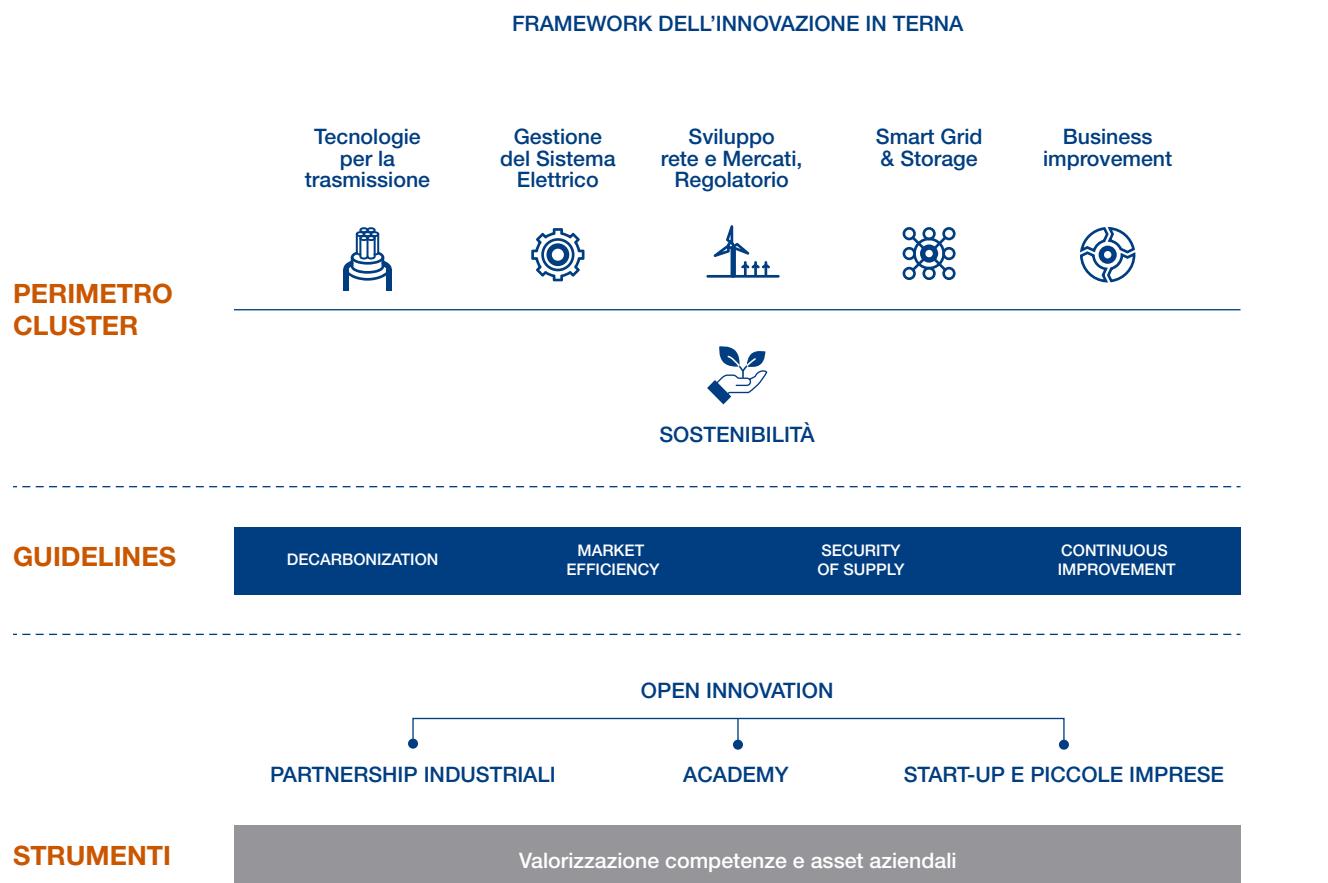
In un momento di trasformazione, **innovazione e attività ad alto valore aggiunto** sono centrali per la creazione di valore di lungo periodo, non solo per Terna, ma per l'intero sistema elettrico del Paese.

La transizione energetica in atto richiede un nuovo approccio di tipo sistematico e organico verso l'innovazione, basato sull'accelerazione strategica di un portafoglio di iniziative di Ricerca, Sviluppo e Innovazione efficace e coerente con le strategie aziendali.

Nel corso del 2017 Terna ha deciso di accelerare ulteriormente il suo percorso di innovazione attraverso una visione centralizzata e coordinata, al fine di promuovere uno scambio continuo di idee ed esigenze e quindi un efficace ecosistema aziendale dell'innovazione, in grado di abilitare la transizione verso il nuovo modello del TSO 2.0, che richiede un nuovo approccio di gestione del sistema elettrico sempre più intelligente e flessibile sia a livello di reti, grazie all'utilizzo di tecnologie efficienti e innovative (smart grid, accumulo, generazione distribuita, gestione intelligente della domanda, etc.), 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. Oltre a questo, nel futuro di medio termine dovrà 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.

Tra gli strumenti messi in atto, si possono citare l'implementazione di un processo di Open Innovation in azienda e l'identificazione di uno strutturato **Piano dell'Innovazione**. Oggi infatti fare innovazione 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, che portano Terna a investire nelle iniziative tecnologiche di maggior valore per l'azienda e per il sistema elettrico ed energetico nazionale.

Il Piano di Innovazione organizza in modo coerente le nuove iniziative, che possono nascere in azienda o grazie al processo di Open Innovation, inserendole in un framework costituito da sei principali cluster (Tecnologie per la Trasmissione, Gestione del Sistema Elettrico, Sviluppo Rete, Mercati e Regolatorio, Smart Grid e Storage, Business Improvement & Security, Sostenibilità) accompagnandole nella declinazione di progetti focalizzati sia su attività "core", affrontate ora con nuove prospettive e approcci, sia su settori decisamente innovativi.



IL PERIMETRO DEI CLUSTER DEL PIANO DELL'INNOVAZIONE

Cluster	Descrizione
Tecnologie per la trasmissione	Raggruppa iniziative e soluzioni d'avanguardia nell'ambito dell'esercizio e della realizzazione degli impianti di trasmissione.
Gestione del Sistema Elettrico	Fa riferimento alle tecnologie che permettono un miglior controllo e gestione della Rete di Trasmissione Nazionale, garantendo elevati standard di sicurezza e affidabilità.
Sviluppo rete e Mercati, Regolatorio	Sono incluse le iniziative di sviluppo della rete, la definizione di nuovi modelli di mercato, l'analisi delle tendenze regolatorie e geoclimatiche in ambito nazionale e internazionale.
Smart Grid & Storage	Include lo sviluppo di nuovi modelli di business per lo Storage Large Scale, innovativi progetti sulle <i>smart grid</i> e nuovi studi di servizi di rete innovativi.
Business improvements	Rientrano tutte le iniziative atte a migliorare la gestione delle procedure aziendali interne e delle operation.
Sostenibilità	Contiene i progetti volti a promuovere un approccio più sensibile nei confronti delle tematiche ambientali. È parte integrante della mission aziendale ed è trasversale agli altri cluster.

Sono stati inoltre individuati i principali stream progettuali strategici negli ambiti Transmission Operator (T.O.) e System Operator (S.O.), nonché i fattori abilitanti e gli strumenti funzionali a garantire l'innovazione per il raggiungimento degli obiettivi di medio e lungo termine del Gruppo.

Nello specifico, le attività di R&D e Innovazione nell'ambito T.O. sono guidate dal Piano di Sviluppo: in tal senso, le priorità si focalizzano sulle tematiche HVDC, tecnologie di interramento cavi, ottimizzazione linee aeree e tecnologie per l'asset management. L'ambito S.O. è invece focalizzato sull'abilitare la partecipazione ai Mercati delle risorse distribuite di generazione, della domanda elettrica e dello storage con l'obiettivo di favorire la penetrazione e l'integrazione delle Fonti Rinnovabili Non Programmabili nel Sistema Elettrico ed Energetico Nazionale. Gli stream progettuali di innovazione prioritari in tale settore sono quindi attinenti la flessibilità del Sistema Elettrico (es. progetti su vehicle-to-grid, demand side response, etc.) e la gestione in sicurezza del Sistema Elettrico (es. attività di R&D sulla resilienza del Sistema Elettrico, progetti pilota sull'osservabilità migliorata delle risorse distribuite, etc.).

La digitalizzazione rappresenta il principale strumento abilitante l'innovazione e, in generale, la transizione energetica in atto, da implementare con progetti nei seguenti ambiti: connettività (es. tecnologie IoT per l'asset management e la gestione dinamica delle reti), gestione sincrona dei dati (es. tecnologie di advanced forecasting per il data management e i processi del Mercato Elettrico), gestione 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 avviene per mezzo dei molteplici strumenti e risorse, per la gran parte gestiti in maniera centralizzata, quali:

- **Sistemi e processi di supporto alla valorizzazione asset e competenze interne:** include gli strumenti per valorizzare il capitale intellettuale e condividere il know-how aziendale, nonché gli strumenti di gestione portfolio.
- **Strumenti operativi:** nell'ambito delle attività di Ricerca, Sviluppo e Innovazione, di concerto con Acquisti e Appalti e Affari Legali e Societari, è stato consolidato e adottato un format innovativo di contratto chiuso con affidamento diretto per servizi di Ricerca e Sviluppo con fornitura opzionale, secondo quanto specificatamente previsto dal Codice Appalti (art. 158)⁴⁶.
- **Open innovation:** favorisce l'apertura a nuovi fronti di sviluppo sia interni che esterni all'azienda, attraverso interazioni dinamiche con università e centri di ricerca, oltre che collaborazioni con peer e grandi player industriali, nonché l'accesso alle startup e alle piccole e medie imprese.
- **Accesso a meccanismi di incentivazione e finanziamento agevolati:** si favorisce l'accesso a incentivi (es. "credito d'imposta per le imprese che investono in attività di ricerca e sviluppo" oppure le disposizioni in materia di patent box) e a programmi di finanziamento specifici per tematiche R&D sia internazionali sia nazionali.

L'OPEN INNOVATION NEL PIANO DELL'INNOVAZIONE

Descrizione	Settore
<p>Stipula di accordi e collaborazioni con players 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.</p> <p>Esempi: RTE, ENI, RFI, ENTSO-E, EASE</p>	Peers energy sector & infrastructures
<p>Collaborazioni allo scopo di promuovere e coordinare studi e ricerche con università e centri di ricerca nazionali 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.</p> <p>Esempi: RSE, Ensiel</p>	Università & Centri di ricerca
<p>Stipula di accordi e collaborazioni con aziende fornitrice o con le quali potrebbe sussistere un rapporto concorrenziale, in merito ad ambiti di comune interesse nel settore elettrico o ad applicazioni volte a garantire maggiore sostenibilità, economicità e sicurezza nella gestione delle reti.</p> <p>Esempio: Tesla Motors</p>	Large Companies and Industries
<p>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.</p> <p>Esempio: Programma "Next Energy"</p>	Startup, PMI & Venture Capital

Nella pagina seguente sono riepilogate le principali iniziative di Innovazione, Ricerca e Sviluppo portate avanti nel corso del 2017.

⁴⁶ Ai sensi del Codice degli Appalti è infatti esplicitamente prevista la possibilità di utilizzare il contratto chiuso con affidamento diretto nel caso in cui Terna risulti in possesso dei risultati delle attività di ricerca e sviluppo oggetto del contratto, sia in riferimento alla proprietà intellettuale sia in riferimento alla proprietà di eventuali prodotti/forniture/prototipi sviluppati nell'ambito del contratto.

PRINCIPALI INIZIATIVE

Progetti e Programmi

Descrizione

**Programma
NEXT ENERGY
ed ecosistema Startup**

A settembre è stato lanciato il bando per la seconda edizione di NEXT ENERGY, che prevede l'introduzione di una ulteriore call, in aggiunta alle già consolidate "Call for Talents" e "Call for Ideas", denominata "Call for Growth". Quest'ultima Call, condotta in sinergia con la piattaforma "growITup" di Cariplò Factory, si rivolge a startup in grado di offrire servizi e prodotti tecnologicamente più maturi rispetto all'offerta della "Call for Ideas", che accederanno a un percorso finalizzato a definire un progetto pilota e di testing volto a rispondere a specifiche tematiche e esigenze del business di Terna.

Terna ha inoltre aderito al Programma "Open Italy" promosso dal consorzio ELIS sotto il semestre di presidenza ANAS, allo scopo di individuare startup sul territorio nazionale con cui definire business case di potenziale interesse. Dopo la selezione, Terna collaborerà da gennaio 2018 con una startup del settore cyber security che realizza sistemi di sicurezza innovativi per la protezione di siti a elevata criticità attraverso tecnologie di Big Data Management.

Academy

Terna ha aderito nel corso del 2017 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.

Tra i vantaggi del progetto rientrano anche mirati programmi di istruzione e formazione di alto livello che prevedono la partecipazione alle attività in team multidisciplinari e la possibilità per alcune risorse di Terna di essere *Visiting Scholar* presso l'Università di Stanford e partecipare alla realizzazione di specifici programmi di ricerca.

Facendo seguito al Protocollo d'Intesa siglato con Ensiel (il Consorzio delle principali Università italiane operanti nel settore dei Power Systems) e all'adozione dell'innovativo format contrattuale con affidamento diretto per servizi di ricerca e sviluppo, Terna ha avviato, già nel 2017, 11 progetti coinvolgendo 14 Università Italiane tra le più attive nel settore dei sistemi elettrici ed energetici.

Nell'ambito dell'Accordo di Partnership siglato con il **Politecnico di Torino** il 21 febbraio 2017, Terna ha promosso l'attivazione di due borse di studio finalizzate a sostenere due Dottorati di ricerca in Ingegneria Elettrica di durata triennale inerenti le seguenti tematiche: *Vehicle-to-Grid* come risorsa di flessibilità per servizi di rete e Strumenti e metodi di analisi innovativi per i sistemi elettrici di trasmissione.

Workshop "Storage"

A settembre si è svolto il workshop "Il ruolo dello storage nella gestione delle reti. L'esperienza di Terna: innovazione a servizio del sistema". Principale obiettivo dell'evento, organizzato da Terna presso il Politecnico di Milano, la divulgazione dei primi risultati della sperimentazione sui progetti pilota di accumulo che Terna ha realizzato sulle due Isole Maggiori e nel Sud Italia. L'evento, che ha visto gli interventi dei rappresentanti del MiSE, dell'ARERA e di CA-ISO e la partecipazione di aziende e industrie di settore, degli operatori di mercato e di professori e studenti universitari, è stato inoltre un'occasione per approfondire il tema più ampio della transizione energetica in atto e il ruolo dello storage in tale evoluzione.

Descrizione

Nell'ottica di accelerare le iniziative strategiche legate al nuovo Piano di Innovazione di Terna sono state avviate azioni di monitoraggio delle esigenze interne e di scouting di opportunità esterne, sia in termini di reti di partenariato che di strumenti di finanziamento. Un primo importante risultato è rappresentato dall'approvazione comunicata dalla Commissione Europea ad agosto del progetto Horizon 2020 **OSMOSE** e, a livello nazionale, l'approvazione della proposta **Cluster Tecnologico Nazionale Energia** e dei due progetti iniziali associati.

Il progetto **“OSMOSE - Optimal System-Mix Of flexibility Solutions for European electricity”**, ha 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. Il progetto prevede un ampio consorzio composto da 33 partner di 8 Stati della UE con capofila la società RTE. Terna ha il ruolo di leader del “WP5” (uno dei 4 dimostratori su situazioni di rete reali) denominato “Multiple services provided by grid devices, large demand-response and RES generation coordinated in a smart management system”, il cui intento principale è lo sviluppo di un nuovo “Energy Management System” per fornire flessibilità alla gestione del Sistema Elettrico. Si prevede l'utilizzo combinato di varie tecnologie innovative (Dynamic Thermal Rating, dispositivi di Power Flow Control, nuovi modelli previsionali e risorse di “demand side response”).

Il **Cluster Energia**, che vede Enea come capofila e Terna come protagonista di uno dei due progetti, si inserisce nella rete dei 12 Cluster Tecnologici Nazionali, che fungono da catalizzatori di risorse per rispondere alle esigenze del territorio e del mercato, coordinando e rafforzando il collegamento tra il mondo della ricerca e quello delle imprese. Il progetto guidato da Terna, denominato Living Grid, ha l'obiettivo sia di analizzare una rete locale per sperimentare l'offerta di servizi di flessibilità al TSO e al DSO, sia di studiare e validare nuove soluzioni volte a migliorare l'integrazione tra TSO e DSO stessi.

Progetti e Programmi

Origination e Progetti di R&D





05 Ambiente



Principali performance

Occupazione del suolo

98,3 km

linee demolite

Dal 2010 rimossi oltre
1.000 chilometri di linee.

Intensità carbonica

66,0 t di CO₂

per milioni di euro

In linea con i valori del triennio.

Riuso / riciclo dei rifiuti

87%

Con quote di recupero
superiore al 95% per
i macchinari e gli imballaggi.



Emissioni di CO₂

0,47%

Incidenza delle perdite di SF₆
sul totale di gas installato

Le perdite del gas serra SF₆
costituiscono la principale fonte
di emissioni dirette di CO₂
da parte di Terna.

Impegno di Terna per l'ambiente

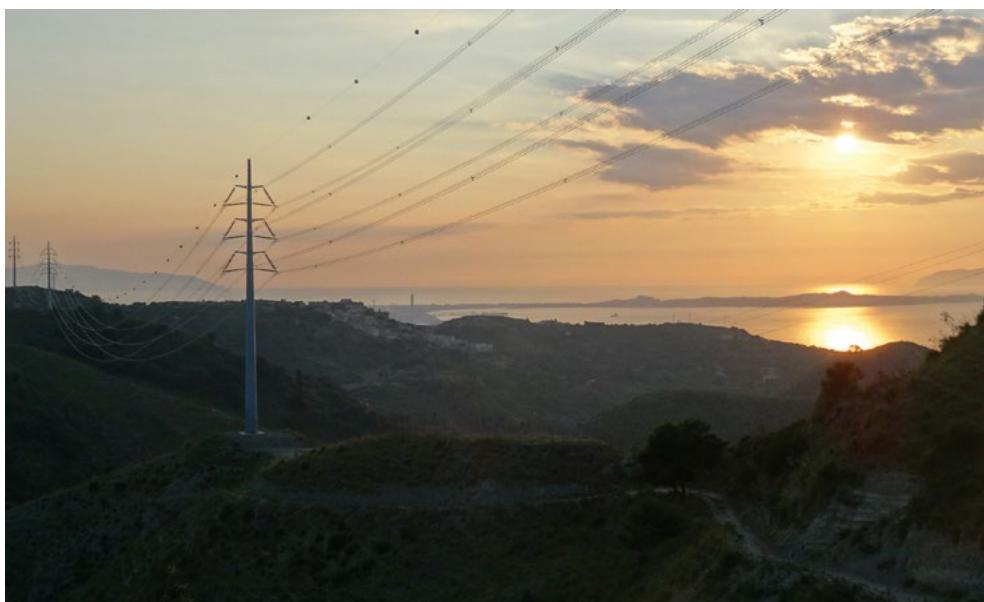


In termini di impatti ambientali, quello più rilevante delle attività di Terna è dato non tanto dall'utilizzo di risorse naturali o dall'emissione di sostanze inquinanti, ma piuttosto dalla presenza fisica delle linee e delle stazioni elettriche e dalla loro interazione con l'ambiente circostante, naturale e antropizzato.

Gli aspetti ambientali più rilevanti dell'attività di Terna sono quindi, oltre all'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. 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 recepimento delle indicazioni del suo sistema di gestione integrato (si veda pag. 48) - funzionale anche alla riduzione delle emissioni di gas serra - all'implementazione di interventi di efficienza energetica (pag. 154) e alla realizzazione di interventi di mitigazione a tutela dell'avifauna (pag. 145). Terna estende il tema del rispetto dell'ambiente alla sua catena della fornitura (pag. 64) e, attraverso la concertazione volontaria e preventiva del territorio, anche agli stakeholder locali direttamente interessati dagli interventi di sviluppo della RTN (pag. 92). In termini organizzativi questi aspetti sono in capo a più strutture, responsabili di specifici aspetti.





Gestione degli impatti ambientali nello sviluppo della rete elettrica

> 413-2

Linee e 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. Gli interventi per mezzo dei quali si può ridurre l'impatto degli elettrodotti già esistenti sull'ambiente sono riconducibili principalmente a due tipologie:

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.

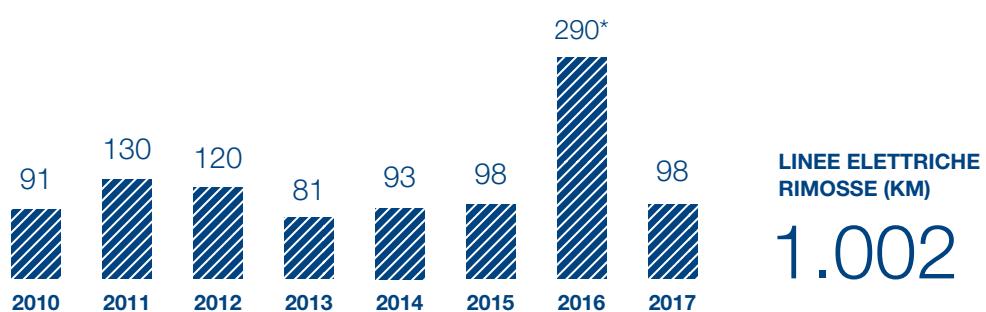
Riclassamento

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 ingombrare nuove porzioni di territorio.

Considerata la rilevanza dell'impatto visivo e paesaggistico, la rimozione fisica di linee esistenti costituisce uno dei più importanti effetti positivi sull'ambiente dell'attività di Terna, anche in termini di utilizzo del suolo.

Nel 2017 sono stati demoliti 98 km di linee; nel periodo 2010-2017 sono stati demoliti complessivamente 1.002 km di linee.

Le demolizioni sono definite come linee aeree fisicamente eliminate (o sostituite da linee in cavo) e non comprendono i casi di linee declassate o potenziate.



(*) Il dato 2016 è eccezionale per effetto della demolizione di oltre 200 km di linee elettriche obsolete in Valtellina, frutto di attività avviate negli anni precedenti. Al netto di questa rimozione, le demolizioni risultano pari a circa 80 km, in linea con gli anni precedenti (circa 100 km/anno).

Terna ha un approccio di sostenibilità ambientale in tutte le fasi che precedono l'entrata in servizio degli investimenti di sviluppo della rete, illustrate in dettaglio nelle pagine seguenti.

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 il territorio. 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 anche pag. 92).

La scelta del tracciato costituisce la fase più delicata della progettazione poiché determina l'impatto ambientale di tutto l'intervento di sviluppo.

Per questo Terna, fatta salva la necessità di individuare un tracciato che permetta il regolare esercizio e la manutenzione dell'elettrodotto, 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.

NUMERO DI SOSTEGNI INSTALLATI AL 31.12.2017

TIPOLOGIA DI SOSTEGNO	LINEA	TOTALE
Monostelo	Chignolo Po - Maleo	88
	Trino - Lacchiarella	201
	Foggia - Benevento (l tratta)	40
	Laino - Rizziconi	8
	S. Fiorano - Robbia	5
	Udine ovest-Redipuglia	131
	Minori a 150 kV e 132 kV	156
"Germoglio" e "Foster"	Trino - Lacchiarella	6
	S. Barbara - Tavarnuzze - Casellina	9

Utilizzo di cavi interrati

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 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 - e costi di realizzazione più elevati. Va infine ricordato che l'interramento dei cavi attenua il campo elettrico ma non quello magnetico.

Pianificazione e concertazione

Progettazione

Esecuzione

> EU13

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 - che ha 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 - e i monitoraggi degli 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 sono realizzati specifici interventi, basati su tecniche di ingegneria naturalistica quali tecniche di rinaturalizzazione finalizzate alla realizzazione di ambienti idonei a specie o comunità vegetali e/o animali (ricostruzione di habitat), piante vive autoctone, che non necessitano di interventi di irrigazione o speciali fertilizzazioni; materiali (anche solo inerti), infrastrutture e altri provvedimenti volti a fornire 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 da quanto prescritto dalla norma ISO 14001. Queste 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 anche pag. 68). Tali aspetti sono migliorati su base volontaria con principi ulteriormente cautelativi. Campagne di verifiche interne sui cantieri consentono di monitorare eventuali scostamenti rispetto alle politiche ambientali dell'azienda (pag. 69).

Prescrizioni

Le prescrizioni, solitamente di natura tecnica e/o ambientale, sono indicate dall'Ente autorizzante 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 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.). Tali mitigazioni, una volta realizzate, hanno l'effetto di abbassare ulteriormente i valori degli impatti stimati nello studio (il "Piano di monitoraggio"), che viene realizzato su ogni opera di Terna sottoposta a VIA. 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 (ad es. la ricostruzione di un habitat vegetazionale).

Mitigazioni e compensazioni

> 304-3

Terna adotta volontariamente o in ottemperanza alle prescrizioni ricevute nell'iter autorizzativo, misure di mitigazione per ridurre l'impatto e migliorare l'integrazione nel territorio delle opere elettriche.

In particolare realizza sistemi di mascheramento per le proprie stazioni elettriche, riqualifica beni di interesse culturale, predilige, nella progettazione, localizzazioni delle linee che sfruttino quinte morfologiche naturali; ricorre a tecniche di ingegneria naturalistica per i ripristini dopo demolizioni, nella ricostruzione di habitat e per la stabilizzazione di versanti o scarpate.

Nel corso del 2017 sono stati realizzati 2 interventi di riqualificazione e ripristino vegetazionale delle aree interferite dalle opere elettriche e progettati 5 interventi che saranno realizzati utilizzando tecniche di ingegneria naturalistica. Nel 2018 è in corso la realizzazione di un intervento di mascheramento di stazioni elettriche, progettato negli anni precedenti.

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.

Tutela della biodiversità

L'impatto della rete di Terna sulla biodiversità può assumere caratterizzazioni diverse.

Nella fase di costruzione della rete 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

< 304-2

Nella fase di esercizio delle linee esistenti, i potenziali impatti sulla biodiversità sono dupli. 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 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 PROTETTE³⁸

	Unità	2017	2016	2015
Linee interferenti con aree protette	km	6.024	5.512	5.541
Linee interferenti rispetto al totale delle linee gestite da Terna	%	10	10	10

Su questa base, sono state approfondite le potenziali minacce derivanti dal rischio di collisione, nei confronti di specie avicole incluse nella “Red List IUNC”.

Linee elettriche e avifauna

> 304-1

La presenza delle linee può produrre effetti negativi sull'avifauna. Mentre il rischio di elettrrocuzione 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	2017	2016	2015
Linee interessate	n.°	66	57	53
Lunghezza delle linee interessate	km	266,4	212	205
Totale dissuasori installati	n.°	14.728	14.472	13.866

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”).

In ottica di supporto alla ricerca scientifica e di rinaturalizzazione del territorio Terna realizza, in collaborazione con associazioni ambientaliste, progetti mirati.

Nel corso degli ultimi anni Terna ha sviluppato i progetti illustrati nelle pagine seguenti.

³⁸ 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. In particolare i dati riportati in tabella non includono gli asset acquisiti da RFI-Rete Ferroviaria Italiana.

PROGETTI

Nel corso del 2017 Terna, in collaborazione con CESI, ha avviato un progetto per analizzare, sulla base dei dati disponibili, caratteristiche ed efficienza dei principali dispositivi utilizzati nonché eventuali problemi applicativi riscontrati al fine di identificarne di più efficaci e di più facile installazione e maggiormente resistenti.

È proseguito il monitoraggio dei passaggi dell'avifauna migratoria lungo la linea elettrica "Sorgente-Rizziconi" (ultimo anno) mediante radar e la valutazione dell'efficacia dei dissuasori mediante transetti sotto linea.

È terminata, 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; una nuova sperimentazione è stata avviata sulla linea elettrica "Redipuglia - Planais" in corrispondenza dell'attraversamento del fiume Isonzo.

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 2000³⁹ 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 habitat⁴⁰. 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 a eccezione di un potenziale rischio di collisione per il "Re di quaglie", una specie presente nell'area alpina tra Friuli-Venezia Giulia e Lombardia.

Strumenti per la
prevenzione del rischio
di collisione

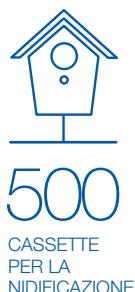
Identificazione
e monitoraggio delle
specie avicole inserite
nella Red List IUCN

< 304-4

³⁹ 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.

⁴⁰ 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) e Estinto nella Regione (RE).

Usi alternativi delle linee elettriche



500
CASSETTE
PER LA
NIDIFICAZIONE

Terna, anche in partnership con associazioni ambientaliste, realizza da tempo progetti finalizzati a un uso alternativo delle linee elettriche. Il più importante, realizzato in collaborazione con *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, chiroterro, cicogna. Avviato nel 2015, è tuttora in corso il censimento GIS (localizzazione attraverso coordinate geografiche) dei nidi installati che a oggi ne ha registrati 384.

NIDI GEOREFERENZIATI AL 31.12.2017

UBICAZIONE	NIDI		SPECIE INTERESSATE ⁴¹
	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	
TOTALE COMPLESSIVO	384	104	

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.

MONITORAGGIO DELL'OCCUPAZIONE DEI NIDI AL 31.12.2017

UBICAZIONE	MONITORATI	OCCUPATI
Abruzzo	30	12
Calabria	30	21
Piemonte	20	6
Sicilia	30	12

Completa questa attività il **progetto Birdcam** che prevede l'installazione di telecamere sui nidi artificiali per seguire online, sul sito www.birdcam.it e sul sito di Terna, il periodo riproduttivo dei volatili.

Avian Team

Nel 2017 Terna ha costituito un gruppo di esperti operativi (attualmente 17) per il controllo e la gestione sistematica delle iniziative/attività in merito alle interazioni tra avifauna, chiroterri e linee e stazioni di Terna. Obiettivo del Team è la risoluzione - nel rispetto dell'avifauna - di problemi derivanti all'esercizio delle linee da cause attribuibili all'avifauna, lo sviluppo di soluzioni in linea con quadri normativi nazionali e internazionali, l'opportunità di migliorare le relazioni con le associazioni ambientaliste, la comunicazione all'esterno delle azioni di Terna in ambito di biodiversità. Le attività dell'Avian Team sono state presentate nell'ambito del XIX Convegno Italiano di Ornitologia (Torino, 27/9 - 1/10).

⁴¹ 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.

Cambiamento climatico 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 (COP 21) di Parigi di dicembre 2015.

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. 56), 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 una leadership europea sugli accumuli (batterie) che potrebbero concretamente favorire l'utilizzo delle fonti rinnovabili risolvendo, nel contempo, anche i problemi di regolazione della rete derivanti da improvvisa riduzione di produzione rinnovabile. Terna, in partnership con Rete Ferroviaria Italiana, sta inoltre sviluppando impianti di produzione da fonti rinnovabili.

Sul fronte della riduzione di emissioni di CO₂ 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.

Consumi di energia

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 "Manutenzione degli impianti" a pag. 129);
- 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 6.485 ore (consumo pari a 0,3 GJ per ora);
- gasolio e metano per il riscaldamento degli uffici.

◀ 302-3

◀ 302-1

Il consumo indiretto di energia coincide con l'energia elettrica utilizzata per il funzionamento delle stazioni e degli impianti operativi (circa l'80% del totale) e per gli usi degli uffici e dei laboratori. Il valore relativo ai consumi degli uffici è pari a 119.598 GJ che, rapportato al totale dei dipendenti di Terna (al netto degli operai), corrisponde a un consumo pro-capite pari a 47,8 GJ in riduzione rispetto al valore del 2016 (pari 53,5 GJ).

CONSUMO DIRETTO E INDIRETTO DI ENERGIA SUDDIVISO PER FONTE PRIMARIA- GIGAJOULE⁽¹⁾

	2017	2016	2015
<i>Consumi diretti in GJ</i>			
Benzina per automezzi ⁽²⁾	576,8	544,8	455,0
Gasolio per automezzi ⁽²⁾	84.704,5	77.430,6	80.513,6
Jet kerosene per elicotteri	8.193,5	7.030,5	7.134,4
Metano per riscaldamento	7.489,9	8.184,0	10.022,3
Gasolio per gruppi elettrogeni e riscaldamento	8.394,2	9.250,1	10.454,5
Totale consumi diretti	109.358,8	102.439,9	108.579,8
<i>Consumi indiretti in GJ</i>			
Energia elettrica alimentazione stazioni e uffici⁽³⁾	703.737,8	702.286,9	687.968,2

⁽¹⁾ I dati dei consumi diretti in tonnellate e migliaia di m³ 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.

⁽²⁾ Vengono considerati solo i consumi delle auto operative e non dei mezzi manageriali.

⁽³⁾ Il riferimento per la ripartizione del mix produttivo è il "Rapporto mensile sul sistema elettrico", consuntivo dicembre 2017, disponibile sul sito www.terna.it

L'incremento dei consumi diretti è attribuibile all'aumento del carburante (+9%) utilizzato dai mezzi operativi aziendali per il monitoraggio degli impianti e delle linee gestite (si veda "Manutenzione degli impianti" a pag. 129). Tale aumento è spiegato dall'incremento del numero di stazioni e dei chilometri di linee da monitorare.

> 305-2

> 305-1

Emissioni dirette e indirette di CO₂

Le emissioni dirette di gas serra collegate alle attività di Terna derivano principalmente dalle perdite di gas SF₆ (89% del totale delle emissioni dirette nel 2017), in aumento nell'ultimo anno: è già stata programmata la manutenzione di diversi impianti in cui sono state registrate le perdite più significative. Le emissioni indirette si sono ridotte del 3%, riflettendo un diverso fattore di conversione rispetto all'anno precedente. 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 ₂ ⁽¹⁾	2017	2016	2015
<i>Emissioni dirette</i>			
Perdite di SF ₆	67.371,4	54.101,9	58.478,3
Perdite di gas refrigeranti (R22, R407C, R410A)	489,4	478,5	488,3
Benzina per automezzi	39,9	37,7	31,5
Gasolio per automezzi	6.269,0	5.730,6	5.958,8
Jet kerosene per elicotteri	582,2	499,5	506,9
Metano per riscaldamento	419,9	458,8	561,9
Gasolio per il riscaldamento e i gruppi elettrogeni	621,3	684,6	773,7
Totale emissioni dirette	75.792,9	61.991,7	66.799,4
<i>Emissioni indirette</i>			
Energia elettrica⁽²⁾	72.489,3	74.715,5	70.325,6

⁽¹⁾ La conversione dei consumi diretti di energia e delle perdite di esafluoruro di zolfo (SF₆) e di gas refrigeranti in emissioni di CO₂ equivalenti avviene utilizzando i parametri indicati dall'IPCC Fifth Assessment Report (AR5) e il Greenhouse Gas Protocol (GHG) Initiative.

⁽²⁾ 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 2017. Il riferimento per la ripartizione del mix produttivo è il "Rapporto mensile sul sistema elettrico", consuntivo dicembre 2017, disponibile sul sito www.terna.it.

L'aumento delle perdite di SF₆ si riflette sulla crescita del valore dell'intensità carbonica, ossia del rapporto tra le emissioni dirette e indirette di CO₂ equivalenti e i ricavi, che si attesta comunque al livello del 2016.

INTENSITÀ CARBONICA - TONNELLATE EQUIVALENTI DI CO₂ / RICAVI (MILIONI DI EURO)

< 305-4

	2017	2016	2015
Emissioni totali (dirette e indirette)	148.282,2	136.707,2	137.125,1
Emissioni totali in rapporto ai ricavi	66,0	65,0	65,9

Focus

Emissioni di CO₂: dati a confronto

I dati utilizzati nel confronto sulle emissioni di CO₂ sono costituiti dai valori relativi a emissioni dirette e indirette (scope 1 e 2).

L'unità di misura utilizzata per il confronto è la CO₂ equivalente espressa in migliaia di tonnellate, dove per CO₂ equivalente si intende il contributo complessivo dei gas climalteranti al fenomeno dell'effetto serra.

L'analisi è stata effettuata confrontando il valore sulle emissioni di Terna con tre panel di aziende: le aziende quotate nel FTSE-MIB, quelle dell'Electric Utilities ricomprese nell'indice Dow Jones Sustainability World e i TSO.

In assenza di fattori di normalizzazione validi per tutti i settori, si è ritenuto interessante - nonostante la scarsa comparabilità - presentare i dati aziendali sulle emissioni di CO₂ in valore assoluto. Tali dati, che assumono ordini di grandezza molto diversi da caso a caso, forniscono almeno un'indicazione sulla rilevanza delle emissioni di gas serra - quindi della materialità del loro contenimento e mitigazione in chiave di sostenibilità - nei diversi settori e nelle diverse aziende.

Per il 2017 le emissioni di CO₂ imputate all'attività di Terna sono state pari a 148,3 mila tonnellate. Per il 2016, anno per cui è disponibile il confronto, invece, si sono misurate emissioni per 136,7 mila tonnellate di CO₂.

Nel confronto con tutti e tre i panel, per il 2016 Terna si posiziona significativamente al di sotto della media. Il dato conferma le evidenze del triennio precedente.



EMISSIONI DI CO ₂ (MIGLIAIA DI TONNELLATE) - 2016	TSO	FTSE-MIB	DJSI Electric Utilities
Dati disponibili	12	28	8
Media	28.826	6.404	24.266
Max	216.000	107.320	107.320
Min	12,4	1,2	33,2
Terna		136,7	



Approfondimenti sull'elaborazione del benchmark "Emissioni di CO₂" sono disponibili nella sezione "Sostenibilità" del sito www.terna.it.

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 SF₆, di efficienza energetica degli edifici e di risparmio energetico nelle stazioni elettriche.



> 305-1

SDG 12

SDG 13

Perdite di SF₆ e interventi di contenimento

Il gas SF₆ (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 SF₆ ha un effetto serra molto potente pari a 23.500 volte quello della CO₂: la dispersione in atmosfera di 1 kg di SF₆ equivale a 23,5 tonnellate di CO₂.

Le perdite di SF₆ sono la principale fonte di emissioni dirette di gas serra da parte di Terna. La quantità di SF₆ presente negli impianti del Gruppo è cresciuta in modo consistente (+101% in dieci anni): 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 SF₆ rispetto a soluzioni più tradizionali.

Le perdite di SF₆ sono la principale fonte di emissioni dirette di gas serra da parte di Terna. La quantità di SF₆ presente negli impianti del Gruppo è cresciuta in modo consistente (+101% in dieci anni): 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 SF₆ rispetto a soluzioni più tradizionali.

Nel quadriennio 2009-2012 Terna ha realizzato una campagna di installazione di nuove apparecchiature a maggiore tenuta stimando una riduzione dell'incidenza delle perdite sul totale dell'installato - al netto di guasti eccezionali - di circa lo 0,10% nell'arco di cinque anni dalla campagna di installazione. In base a questa stima, ci si attendeva che l'incidenza delle perdite potesse collocarsi attorno allo 0,60%, considerato che l'incidenza media del periodo 2007-2008 era stata dello 0,70% al netto di guasti eccezionali.

L'incidenza delle perdite - l'indicatore più significativo delle misure di contenimento adottate - è effettivamente diminuita dopo il 2012 e nel 2017 è risultata pari allo 0,47%. Il tasso, pur risultando in aumento rispetto all'anno precedente (2016: 0,39%), è in linea con la media dell'ultimo quinquennio e risulta migliore del target.

Alla luce delle effettive performance registrate il target precedente è stato riformulato nel modo seguente:

METRICA	BASELINE	TARGET	ANNO DI RIFERIMENTO
Incidenza delle perdite di SF ₆	0,47% (media quinquennio 2013-2017)	0,45% (al netto di eventuali incidenti rilevanti)	2022

Il nuovo target si articola in due sotto-periodi:

- Nel primo biennio il target (0,47%) è di mantenimento del risultato medio degli ultimi 5 anni. Tale mantenimento deve essere qualificato ricordando:
 1. la già considerevole discesa registrata nel quinquennio precedente
 2. l'incidenza delle perdite nella media dei principali TSO europei (0,82 % nel triennio 2014-2016; 0,9% nel 2016, ultimo dato disponibile)
- Nella seconda parte di Piano (triennio 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.



Nel 2017 pur in assenza di incidenti significativi, è stato registrato un incremento delle perdite in valore assoluto.

Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria hanno già consentito la risoluzione delle cause. Per alcune apparecchiature sono in programma interventi che prevedono anche il coinvolgimento del fornitore nella risoluzione dei guasti.

Focus

Perdite di SF₆: dati a confronto

Il gas SF₆ è utilizzato dalle imprese di trasmissione dell'energia elettrica per le sue ottime proprietà di isolamento elettrico. La specificità dell'utilizzo del gas SF₆ circoscrive il confronto al solo panel degli altri TSO.

L'indicatore confrontato è il tasso di perdite rispetto alla quantità totale di gas installato nelle apparecchiature di stazioni.

Nel 2017 Terna ha registrato un tasso di perdita pari allo 0,47%. Per il 2016, anno cui è riferito il confronto, le perdite di SF₆ risultavano pari allo 0,39%.

Nel confronto con gli altri operatori di trasmissione, per l'anno 2016 Terna evidenzia un'incidenza delle perdite di SF₆ sotto la media del panel, sia nel caso della media aritmetica (0,56%) sia in quello - più significativo - della media ponderata (0,90%), calcolata cioè come rapporto tra somma delle perdite e somma delle quantità installate nel complesso dai TSO.



INCIDENZA % PERDITE SF₆ - dati 2016



Approfondimenti sull'elaborazione del benchmark "Perdite di SF₆" sono disponibili nella sezione "Sostenibilità" del sito www.terna.it.

> 305-5

Emissioni di CO₂ evitate attraverso il contenimento delle perdite di SF₆

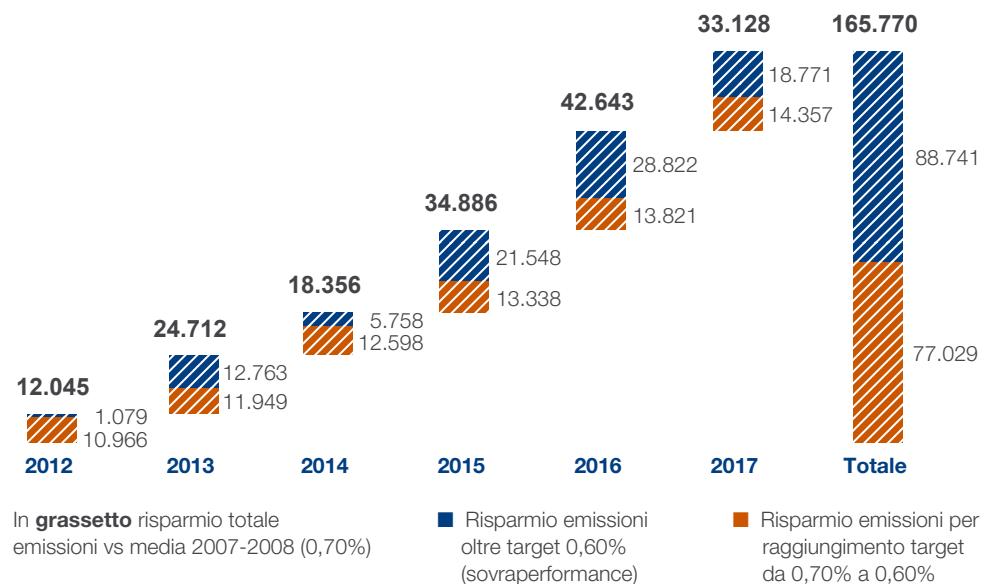
Negli ultimi 6 anni Terna è riuscita a contenere la percentuale di perdite di SF₆ oltre il target prefissato dello 0,60% e ha così evitato 88.741 tonnellate di emissioni di CO₂.

Rispetto alla media dello 0,70% registrata negli anni 2007-2008, il risparmio è stato di 165.770 tonnellate di CO₂, una quantità comparabile al totale delle emissioni dirette e indirette annuali di CO₂ da parte di Terna.

TREND INCIDENZA DELLE PERDITE SF₆ (%)



EMISSIONI DIRETTE DI CO₂ EVITATE VS 0,70 (MEDIA 2007-2008) E TARGET 0,60%



Iniziative di efficienza energetica

Sistema di Gestione dell'Energia

In linea con gli obiettivi di efficienza energetica il Gruppo Terna è certificato dal 2015 secondo la norma UNI CEI EN ISO 50001:2011 e si impegna a migliorare costantemente il proprio Sistema di Gestione dell'Energia.

Nel 2017 sono stati installati nell'80% delle principali sedi di Terna sensori per il rilevamento del consumo energetico in tempo reale. L'analisi effettuata per fasce orarie e per tutto l'anno solare ha evidenziato numerose peculiarità di utilizzo dell'energia elettrica e permetterà di definire nel 2018 un obiettivo di miglioramento per tutte le sedi monitorate.

Nel corso del 2017 è stato avviato anche il progetto pilota di monitoraggio online dei consumi elettrici delle stazioni di trasformazione e nel 2018 sarà coinvolto un campione rappresentativo di stazioni, esemplificative per tipologia di attività, su tutto il territorio nazionale. In ogni stazione saranno installati oltre 20 misuratori per il corretto monitoraggio della energia elettrica assorbita.

Efficienza energetica nelle stazioni e negli uffici

In Terna lo sviluppo di programmi di efficienza energetica relativi all'utilizzo di energia elettrica nelle stazioni e negli uffici ha carattere sperimentale poiché i suoi consumi di energia elettrica ricadono nella categoria "usì 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, ai condizionatori, al riscaldamento e all'uso di computer e stampanti.

Vanno innanzitutto ricordate le ristrutturazioni e le costruzioni ex novo di sedi di Terna, che - sulla base di un programma pluriennale - tendono a innalzare la classe energetica degli edifici di proprietà del Gruppo, accompagnando le opere civili con il miglioramento delle prestazioni energetiche. In particolare, con riferimento alle principali sedi di Terna, l'obiettivo è di portare nelle più alte classi di efficienza energetica (A-B-C) il 70% degli edifici, misurati in termini di cubatura complessiva.

Nel corso del 2017 è stata ristrutturata la sede dell'Unità Impianti di Parma; l'intervento comporterà una riduzione delle emissioni di CO₂ annuali per circa 12 tonnellate.

Si segnalano di seguito le iniziative, avviate negli scorsi anni, che hanno riguardato la riduzione dei consumi e di cui si possono misurare i benefici ottenuti:

INIZIATIVE DI RIDUZIONE CONSUMI DI CO₂

Nel corso del 2017 Terna ha realizzato quattro progetti di efficientamento degli impianti di climatizzazione nelle sedi delle Unità Impianti di Suvereto (GR), Bologna, Firenze e nella sede principale dell'Area Operativa Trasmissione di Roma, che comporteranno una riduzione delle emissioni di CO₂ annuali per circa 63 tonnellate.

Nel corso del 2017 Terna ha realizzato due progetti di efficientamento degli impianti di illuminazione nelle sedi delle Unità Impianti di Suvereto (GR) e Lazio Centro Sud (RM), che comporteranno una riduzione delle emissioni di CO₂ annuali per circa 167 tonnellate.

Dal 2014 sono state avviate tre iniziative di efficientamento energetico con una riduzione al 31/12/2017 di circa 270 tonnellate di CO₂ (pari per il 2017 a 75 tonnellate di CO₂).

Per il 2018 sono state pianificate sei iniziative di efficientamento energetico con una stima prevista di riduzione annua di 60 t di CO₂.

Nel corso del 2017 Terna ha realizzato due progetti di autoproduzione di energia elettrica rinnovabile per le sedi di Torino Botticelli e l'Unità Impianti di Camin (PD) che comporteranno la riduzione delle emissioni di CO₂ annuali.

**Efficientamento
impianto
di climatizzazione**

**Efficientamento
impianto
di illuminazione**

**Consuntivo iniziative
anni precedenti**

**Previsione iniziative
anno 2018**

**Autoproduzione
da fonti rinnovabili
di energia elettrica**

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 nell'arco del 2017, composto per il 92% 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. 216).

Altre emissioni indirette di CO₂

> 305-3

SDG 13

> EU12

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. 216.

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 (circa 7.500 misuratori) cui vengono applicati coefficienti tecnici correttivi nei casi in cui il punto di misurazione non coincida con i confini della rete di trasmissione. La responsabilità per le misure dell'energia immessa nella RTN è propria di Terna mentre per l'energia prelevata, in base a specifiche convenzioni, Terna può effettuare la telelettura delle misure la cui responsabilità rimane in capo alle imprese distributrici.

Questo comporta un margine di incertezza circa la correttezza delle misure in prelievo, che peraltro negli anni tende a ridursi grazie alla verifiche incrociate e alla graduale risoluzione delle discrepanze con i dati dei distributori.

Per ridurre il margine di incertezza e il rischio di interpretare come tendenze reali l'effetto di errori nelle misure e delle relative correzioni si è deciso di utilizzare come dato annuale, a partire dal 2012, la media mobile aritmetica delle perdite con finestra triennale (triennio 2013-2015 per l'anno 2015; triennio 2014-2016 per l'anno 2016; 2015-2017 per il 2017).

PERDITE DI RETE

	2017		2016		2015	
	Incidenza % rispetto all'energia richiesta	GWh	Incidenza % rispetto all'energia richiesta	GWh	Incidenza % rispetto all'energia richiesta	GWh
Rete AAT e AT	1,4	4.583	1,5	4.525	1,5	4.622

Terna può solo concorrere a determinare l'entità delle perdite, che non sono completamente sotto il suo controllo. 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 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 emissioni di CO₂ associate alle perdite di rete risultano pari a 1.699.607 tonnellate per l'anno 2017 (erano pari a 1.733.251 nel 2016 e 1.700.916 nel 2015). Il trend è differente da quello delle perdite misurate in GWh per le modifiche del fattore di conversione per trasformare energia in emissioni di CO₂ equivalenti (si veda la nota a pag. 150), che a sua volta risente delle modifiche del mix produttivo del parco di generazione italiano.





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.

Si segnala invece che l'acqua non rientra nel ciclo produttivo della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica. Di norma l'acqua utilizzata - per usi igienici, di pulizia delle sedi e per gli impianti di rinfrescamento - proviene da allacciamenti ad acquedotti per usi civili (i consumi di acqua sono riportati nelle Tavole degli indicatori a pag. 217).

La produzione e la gestione diretta dei rifiuti riguarda in modo preponderante la manutenzione delle infrastrutture elettriche.

Risorse

> 301-1

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.

MATERIALI PREVALENTE NELLE FORNITURE (tonnellate)	2017	2016	2015
Porcellana	303	193	336
Polimerico	171	93	102
Rame	1.870	461	1.380
Alluminio	3.963	2.858	5.077
Acciaio	6.933	13.253	13.275
Vetro	1.466	859	1.474
Olio dielettrico	812	227	682
SF ₆	9	34	31

In particolare, le quantità esposte in tabella riflettono l'incremento dell'acquisto delle apparecchiature utilizzate per il funzionamento delle stazioni elettriche: autotrasformatori, trasformatori di corrente e di tensione, interruttori e sezionatori.

Nella tabella non sono inclusi i materiali prevalenti relativi ad alcune nuove tipologie di macchinari acquistate per la prima volta nel corso del 2017 (es. autotrasformatori che utilizzano oli vegetali): la stima dei pesi dei materiali per questi macchinari è in corso di definizione.

Rifiuti

> 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 all'87% nel 2017 (93% nel 2016 e 92% nel 2015). 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 ⁽¹⁾ (tonnellate)	2017	2016	2015
Rifiuti prodotti ⁽¹⁾	4.801,5	4.941,6	5.112,1
di cui pericolosi	2.250,6	1.842,5	2.906,7
di cui non pericolosi	2.550,8	3.099,1	2.205,4
Rifiuti conferiti a recupero	4.188,1	4.581,4	4.680,2
di cui pericolosi	1.832,1	1.560,6	2.643,1
di cui non pericolosi ⁽²⁾	2.356,0	3.020,8	2.037,1
Rifiuti inviati a smaltimento ⁽³⁾	315,6	351,6	427,3
di cui pericolosi	171,4	275,6	259,7
di cui non pericolosi	144,2	76,0	167,6

⁽¹⁾ 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 i liquami prodotti e i rifiuti derivanti dalle fosse settiche, provenienti da stazioni non allacciate alla rete fognaria; il valore dei liquami e delle fosse settiche è stato pari a 617 tonnellate nel 2017, 789 tonnellate nel 2016 e 680 tonnellate nel 2015.

⁽²⁾ 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%.

⁽³⁾ I rifiuti inviati a smaltimento possono differire dalla semplice differenza tra rifiuti prodotti e recuperati per via del temporaneo stoccaggio di rifiuti. In particolare per il 2017, si segnala la produzione di 240 tonnellate pertinenti alla famiglia "macchinari, apparecchiature, sostegni, conduttori e cavi" attualmente in linea con il D.lgs. 152/2006 - in stoccaggio nei depositi temporanei di una Unità Impianti.

I principali rifiuti speciali pericolosi prodotti dalle attività operative di Terna sono costituiti da:

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%.

Rifiuti metallici

Consentono in casi di black out 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 del 100%.

Batterie (accumulatori al piombo e al nichel)

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 dell'85%.

Oli dielettrici

I rifiuti inviati a smaltimento sono principalmente composti da materiali derivanti dalle attività di manutenzione e pulizia impianti (fanghi, 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 2017, come nel biennio precedente, non si sono registrati sversamenti significativi di liquidi inquinanti.



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 migliore rappresentazione degli investimenti e dei costi operativi sostenuti da Terna per l'ambiente 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 precisare 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 (€/milioni)

INVESTIMENTI	2017	2016	2015
Compensazioni ambientali ⁽¹⁾	7,9	14,7	1,2
Studi di impatto ambientale ⁽²⁾	4,2	2,4	5,0
Attività ambientali - nuovi impianti ⁽³⁾	4,8	4,3	5,8
Attività ambientali - impianti esistenti ⁽⁴⁾	3,6	7,5	7,1
Demolizioni ⁽⁵⁾	0,8	0,9	1,2
Totale investimenti	21,2	29,8	20,3
Costi			
Costi per attività ambientali ⁽⁶⁾	24,1	19,1	19,4
Totale costi di esercizio	24,1	19,1	19,4

⁽¹⁾ **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.

⁽²⁾ **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.

⁽³⁾ **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.

⁽⁴⁾ **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).

⁽⁵⁾ **Demolizioni:** è il costo per lo smantellamento definitivo di linee nell'ambito di progetti di razionalizzazione.

⁽⁶⁾ **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.





Terna

06 Persone



Principali performance



Formazione

50 ore pro capite

Le ore pro capite di formazione erogata sono largamente al di sopra della media delle aziende del FTSE MIB (25,8 nel 2016, ultimo dato disponibile).

Tasso frequenza infortuni

0,81

Il tasso di frequenza infortuni si è ridotto del 19% rispetto al 2016.

Turnover under 30

1,0%

Il turnover “under 30” si è ridotto del 49% rispetto al 2016.

Impegno di Terna per le persone



Le persone di Terna, con le loro competenze spesso rare o uniche nel settore elettrico, sono l'elemento centrale di tutte le attività aziendali.

La relazione di Terna con i propri collaboratori è caratterizzata da:

- **attenzione alla sicurezza e alla prevenzione degli infortuni** (pagg. 173-174);
- **investimenti in formazione**, per assicurare all'Azienda e alle persone la possibilità di crescere (pag. 168);
- disegno di sistemi di gestione e sviluppo indirizzati al **miglioramento della performance e allo sviluppo delle competenze individuali** (pag. 170);
- **politiche retributive e di welfare** indirizzate ad allineare le prestazioni individuali con gli obiettivi aziendali e a fornire alle risorse sicurezza economica (pagg. 171-172);
- **ascolto dei dipendenti** attraverso strumenti di rilevazione delle loro opinioni (pag. 82);
- articolato sistema di **relazioni industriali basato sul coinvolgimento delle Organizzazioni Sindacali** (pag. 84).

La definizione e gestione delle politiche per il personale è responsabilità della Struttura Risorse Umane e Organizzazione, mentre gli aspetti di salute e sicurezza sul lavoro sono responsabilità della Struttura Tutela Aziendale. Entrambe le strutture fanno parte della Struttura di primo livello Corporate Affairs della Capogruppo.

Quadro dei dipendenti

I dipendenti del Gruppo sono in totale 3.897 (+28 rispetto al 2016); questo dato include i 368 del Gruppo Tamini e i 21 gestiti con contratti locali dalle controllate estere (di cui 9 in Terna Crna Gora, 9 in Brasile e 3 in Perù).

< 401-1

< 405-1

Le tabelle che seguono presentano i dati a parità di perimetro rispetto al 2016 quindi escludono il Gruppo Tamini e controllate estere e riguardano 3.508 dipendenti.

COMPOSIZIONE DEL PERSONALE PER CATEGORIA	2017	2016	2015
Totale	3.508	3.468	3.333
Dirigenti	61	64	63
Quadri	550	549	498
Impiegati	1.873	1.830	1.813
Operai	1.024	1.025	959

Il tasso di turnover in uscita complessivo (5,9%), in aumento rispetto al 2016, registra l'effetto del progetto di ricambio generazionale ed è dovuto per l'85% ai pensionamenti.

Il tasso di uscita per dimissioni spontanee è molto contenuto (0,49%), in linea con gli anni precedenti (0,60% nel 2016 e 0,35% nel 2015).

Nel corso del 2017 Terna ha fatto ricorso a 51 lavoratori interinali (erano 54 nel 2016 e 37 nel 2015), dipendenti di agenzie che forniscono un servizio di somministrazione di lavoro a Terna.

EVOZIONE DEL PERSONALE	2017	2016	2015
Totale dipendenti	3.508	3.468	3.333
Dipendenti entrati nell'anno	243	186	369
Dipendenti usciti nell'anno	203	51	473
Tassi di turnover in uscita (%) ⁽¹⁾	5,9	1,5	13,8
Tassi di turnover in uscita (%) sotto i 30 anni ⁽¹⁾	1,0	1,9	1,1

⁽¹⁾ I tassi di turnover riportano i flussi di uscita al numero dei dipendenti al 31 dicembre dell'anno precedente.

COMPOSIZIONE DEL PERSONALE	2017	2016	2015
Totale dipendenti	3.508	3.468	3.333
Per tipo di contratto			
- a tempo indeterminato	3.508 ⁽¹⁾	3.466	3.331
- a tempo determinato	0	2	2
Per genere			
- uomini	3.076	3.062	2.942
- donne	432	406	391
Età media del personale (anni)			
Età media anagrafica	42,6	43,5	43,5

⁽¹⁾ I contratti a tempo indeterminato includono anche 134 contratti di apprendistato.

Il ricambio generazionale comporta il costante aumento del livello di scolarità della popolazione aziendale. Nel 2017 il 93,5% dei dipendenti ha come titolo di studio laurea o diploma. L'anzianità media di servizio è pari a 16,4 anni.

Gestione del ricambio generazionale

Terna dedica una pluralità di iniziative al ricambio generazionale che, dal 2015, ha registrato una forte accelerazione attraverso un programma di incentivi alla scelta volontaria di cessare il servizio per i dipendenti prossimi alla pensione.

Tra le 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.

Di seguito è descritto il quadro riassuntivo del personale potenzialmente in uscita rispettivamente per il periodo 2018-2022 e 2018-2027:

> EU15

306 dipendenti in forza al 31.12.2017
potenzialmente in uscita nel periodo
2018-2022 (8,72% del totale dipendenti
al 31.12.2017) di cui:

- Dirigenti 2
- Quadri 54
- Impiegati 160
- Operai 90

699 dipendenti in forza al 31.12.2017
potenzialmente in uscita nel periodo
2018-2027 (19,93% del totale dipendenti
al 31.12.2017) di cui:

- Dirigenti 18
- Quadri 145
- Impiegati 339
- Operai 197

**RICAMBIO GENERAZIONALE:
EFFETTI NEL QUINQUENNIO 2013-2017**

INDICATORE	Unità	2017	2013
Età media anagrafica	y	42,6	46,2
Anzianità media aziendale	y	16,4	20,8
Composizione percentuale per fasce d'età: >50	%	36,6	46,9

Focus

TURNOVER DEL PERSONALE: DATI A CONFRONTO

Per “turnover del personale” Terna intende il rapporto tra i flussi in uscita durante l’anno e il numero dei dipendenti al 31 dicembre dell’anno precedente.

Poiché il tasso di turnover del personale è un indicatore indiretto del clima aziendale che riguarda trasversalmente tutti i settori, si sono presi in esame sia i dati delle aziende di trasmissione (panel TSO) sia quelli delle grandi aziende quotate italiane (FTSE-MIB) e delle aziende del settore delle Electric Utilities incluse nell’indice World del Dow Jones Sustainability.

Nel 2017 Terna registra un tasso di turnover pari a 5,9%. Nel 2016, ultimo anno per il quale sono disponibili i dati comparativi, il tasso di turnover di Terna è risultato pari a 1,5%.

Guardando ai tassi medi registrati nei panel di confronto, emerge che il tasso di turnover di Terna nel 2016 si colloca nettamente al di sotto della media in tutti i panel considerati, rappresentando addirittura il valore minimo nel panel Dow Jones-Electric Utilities.

I dati del quinquennio 2012-2016 evidenziano per Terna una media del **4,4%**, inferiore quindi alle medie dei valori del quinquennio dei panel di riferimento (TSO: 4,9%, FTSE-MIB: 8,3%; non è possibile fare riferimento ai valori del panel DJSI perché il campione è stato modificato nel periodo di riferimento). Si segnala infine che per Terna la media del quinquennio, al netto dell’attuazione del programma di uscite incentivate per ricambio generazionale, sarebbe pari all’1,9%.



5,9 %
IL TASSO DI
TURNOVER
NEL 2017

TASSO DI TURNOVER (%) - 2016	TSO	FTSE-MIB	DJSI- Electric Utilities
Dati disponibili	16	28	8
Media	4,8	9,8	6,3
Max	11,2	32,9	10,4
Min	1,0	1,0	1,5
Terna		1,5	



Approfondimenti sull’elaborazione del benchmark “turnover del personale” sono disponibili nella sezione “Sostenibilità” del sito www.terna.it.



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.

Il canale privilegiato attraverso il quale vengono raccolte le candidature è la sezione "Lavorare in Terna" del sito internet aziendale.

Il processo di ricerca e selezione del personale è gestito dalla Struttura Risorse Umane e Organizzazione che gestisce anche i rapporti con scuole, università, centri per l'impiego per supportare il processo di ricerca di nuove risorse e alimentare un circolo virtuoso di scambio azienda-mondo esterno. In questa prospettiva l'azienda ha stipulato convenzioni con le principali università e business school italiane e supportato economicamente la realizzazione di master specialistici.

In particolare nel 2017 le attività di Terna si possono sintetizzare nei seguenti numeri: supporto a 6 master; 107 ore di docenza di dipendenti in corsi esterni; accoglienza a 640 studenti per visite ai propri impianti e attivazione di 33 tra tirocini, stage e project work.

Formazione

> 404-1

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 sua mission e strategia di business. "Campus Esperienze in Rete" è il logo sotto il quale è riunita tutta la formazione, erogata secondo un modello formativo basato sul trasferimento di know-how specialistico affidato alle risorse più esperte (Faculty) e su contributi esterni (università e business school), a garanzia di una pluralità degli stimoli. Nel 2017:

- sono state erogate 178.856 ore di formazione, di cui il 60% svolte da docenti interni;
- il 100% dei dipendenti ha partecipato ad almeno un corso di formazione;
- le ore di formazione pro capite sono state 50.

La reportistica di dettaglio relativa agli indicatori di formazione è disponibile nell'allegato alla pagina 222.



Focus

FORMAZIONE PER I DIPENDENTI: DATI A CONFRONTO

Il confronto delle performance in tema di formazione dei dipendenti prende come riferimento le ore di formazione pro capite erogate dalle aziende.

Poiché la formazione pro capite non dipende dalla dimensione della società né dal settore in cui le aziende operano, si sono presi in esame i dati delle aziende di tutti e tre i panel. Nel 2017 Terna ha erogato 50 ore di formazione per ogni dipendente.

Per quanto riguarda il 2016 (anno per cui sono disponibili i dati di confronto), Terna ha erogato in media 61 ore di formazione per dipendente collocandosi al di sopra del valore medio di tutti e tre i panel: TSO, Electric Utilities del Dow Jones Sustainability Index e aziende del FTSE-MIB. In quest'ultimo panel il valore di Terna rappresenta il valore massimo. Inoltre, guardando al quinquennio 2012-2016, Terna risulta avere erogato in media più di 47 ore di formazione pro-capite ogni anno, contro le 30 del panel FTSE-MIB, a riprova della costanza dell'azienda nell'investimento in attività capaci di generare elevato valore aggiunto nel lungo termine. Si sottolinea che il dato di Terna non comprende le ore di formazione on the job.



50
ORE
DI FORMAZIONE
PER DIPENDENTE
NEL 2017

ORE DI FORMAZIONE PRO-CAPITE - 2016	TSO	FTSE-MIB	DJSI-Electric Utilities
Dati disponibili	12	33	8
Media	49	26	46
Max	89	61	82
Min	17	4	20
Terna	61		



Approfondimenti sull'elaborazione del benchmark "formazione del personale" sono disponibili nella sezione "Sostenibilità" del sito www.terna.it.



Sviluppo

Per supportare le politiche di sviluppo delle risorse umane, Terna utilizza il Sistema Professionale come architettura di base 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, nel corso del 2017 è stato realizzato un processo di assessment sul potenziale che ha coinvolto circa 330 risorse di tutte le strutture aziendali; è stata inoltre avviata la progettazione di un nuovo Sistema di Performance Management che si propone, tra le sue principali finalità, di definire e comunicare gli obiettivi, i risultati e i comportamenti organizzativi attesi promuovendo, altresì, la cultura della valutazione e del feedback come strumento di sviluppo e coaching nella relazione capo-collaboratore.

Il nuovo Sistema di Performance Management sarà implementato nel corso del 2018 su una popolazione pilota e progressivamente esteso a fasce più ampie di popolazione.

A gennaio 2018 Terna e Luiss hanno sottoscritto un accordo di partnership con l'obiettivo di creare un percorso virtuoso per unire imprese e mondo accademico garantendo ai giovani talenti i più elevati standard di formazione e favorendo lo sviluppo delle professionalità oggi più adeguate ad affrontare il mercato del lavoro e contribuire alla crescita del Paese.

A sostegno del conseguimento degli obiettivi strategici e delle performance aziendali, Terna ha realizzato sistemi di incentivazione variabile diversificati per tipologia di figure aziendali che coinvolgono per l'orizzonte temporale dei risultati a cui fanno riferimento:

- Piano di incentivazione di lungo termine (LTI), legato a obiettivi aziendali pluriennali, anche di sostenibilità, per i dirigenti 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 coincidenti con il Piano di Sostenibilità o comunque riconducibili agli impegni ambientali e sociali di Terna (es. indice di sicurezza sul lavoro);
 - alla valutazione qualitativa della performance basata sui comportamenti manageriali identificati nel "Modello di Leadership".

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 sia 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:

- 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.

< 401-2

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

Terna offre ai propri dipendenti coperture pensionistiche integrative a contribuzione definita, con adesione su base volontaria. I dirigenti possono aderire al fondo pensionistico Fondenel (<http://fondenel.previnet.it>). Gli altri dipendenti (operai, impiegati, quadri) possono aderire al fondo pensionistico Fopen (www.fondopensionefopen.it).

Oltre ai piani pensionistici, ai dipendenti delle società italiane sono riconosciuti altri trattamenti che hanno la natura di beneficio definito. In particolare, durante la vita lavorativa, tutti i dipendenti ricevono per norma contrattuale un "premio fedeltà" al compimento del 25.imo e del 35.imo anno di anzianità in azienda, mentre al momento della cessazione del rapporto di lavoro sono riconosciuti benefici spettanti a tutti i lavoratori dipendenti (TFR), ai dirigenti assunti o nominati fino alla data del 28 febbraio 1999 (Indennità Sostitutiva di Preavviso) e ai dipendenti (operai, impiegati e quadri) già assunti al 24 luglio 2001 (Indennità per Mensilità Aggiuntive).

< 201-3

Ulteriori informazioni sulla composizione, copertura e sulla movimentazione del TFR e degli altri fondi del personale sono disponibili nella Relazione Finanziaria Annuale.

Accordo 2017 per Welfare aziendale

A ottobre 2017 Terna ha siglato con le organizzazioni sindacali di categoria un accordo che introduce un nuovo pacchetto di gestione del welfare. In particolare, entro il limite massimo di 3.000 euro, il lavoratore potrà scegliere se fruire del Premio di risultato in denaro oppure utilizzare l'importo del premio per fruire di uno o più beni o servizi di welfare messi a disposizione dall'azienda. L'accordo prevede un'integrazione aziendale per l'anno 2017 pari al 12% sulle quote di premio che il lavoratore dovesse, su base volontaria, decidere di convertire in beni o servizi.

> 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 per 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 per maternità 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, o due ore al giorno, 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 padri fino a 5 giorni pagati dall'azienda oltre ai 2 pagati dalla previdenza sociale (INPS).

Nel 2017 è stato siglato un accordo che prevede ulteriori misure finalizzate a un miglior bilanciamento dei tempi di lavoro e vita privata, con una prima sperimentazione di smart working prevista entro luglio 2018, e sostegno della genitorialità.

Ai neo padri saranno riconosciuti cinque giorni di permesso che si aggiungono a quelli già previsti dalle leggi e, ai genitori sarà garantita una mezza giornata di permesso per accompagnare i figli al primo giorno di scuola (primo grado).

La tabella seguente riporta il numero dei dipendenti che hanno usufruito di congedi parentali per almeno 29 giorni.

	2017	2016	2015
Totale	26	19	23
- di cui donne	25	18	19
- di cui uomini	1	1	4

Si segnala che una dipendente, dopo aver usufruito del congedo parentale tra il 2016 e il 2017, si è dimessa nel corso del 2017.

Salute, sicurezza e corrette pratiche di lavoro



Lavorare in modo sicuro, senza esporre a rischi la propria salute, è uno dei diritti fondamentali dei lavoratori e Terna investe molto per garantirlo alle proprie 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.

Questo vale più in generale per il rispetto dei diritti umani e dei lavoratori: l'azienda si impegna affinché tali diritti siano garantiti anche a chi opera nelle ditte esecutrici dei contratti d'appalto.

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.

< 403-4

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.

< 403-1

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 di Terna alla sicurezza sul lavoro fa perno su un sistema di strumenti trasversali ai processi aziendali, in particolare:

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.

Chiari indirizzi di politica
della sicurezza

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).

Sistema gestionale
certificato BS OHSAS
18001:2007



Struttura organizzativa preposta alla sicurezza

La struttura, composta da un riferimento centrale e da responsabili locali nelle sedi territoriali e nei cantieri, provvede a effettuare verifiche dirette sui luoghi di lavoro e nei cantieri e svolge anche la costante analisi e il monitoraggio dei rischi 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.

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 2017 sono state dedicate circa 43.658 ore di formazione alle tematiche di salute e sicurezza, di cui oltre il 60% rivolte alla popolazione aziendale degli operai (ulteriori indicatori sulla formazione sono disponibili a pag. 222). 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. Nel 2017, in collaborazione con la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, è stato avviato il progetto denominato "Lab HSE" con l'obiettivo di sviluppare all'interno dell'azienda la conoscenza di approcci e strumenti innovativi in grado di migliorare le capacità gestionali e organizzative del management nell'affrontare le tematiche HSE.

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 (si veda anche pag. 134).

Infortuni sul lavoro

< 403-2

Nel 2017, come negli anni precedenti, non si sono registrati infortuni mortali sul lavoro di dipendenti del Gruppo mentre si è verificato un solo infortunio grave con prognosi iniziale da primo certificato superiore a 30 giorni. Anche con riferimento a infortuni gravi o mortali avvenuti in anni precedenti al periodo di reporting, non vi sono casi per i quali sia stata accertata definitivamente una responsabilità aziendale. Il numero totale degli infortuni risulta pari a 24. Sia il tasso di frequenza degli infortuni sia il tasso di gravità mostrano una diminuzione rispetto al biennio precedente. Il tasso delle assenze conferma il trend di riduzione (per ulteriori dettagli sui dati della sicurezza e per i tassi degli infortuni suddivisi per genere si vedano le Tavole degli Indicatori a pag. 225).

INFORTUNI SUL LAVORO, DIPENDENTI TERNA DEFINIZIONI GRI-ILO (*)	2017	2016	2015
Tasso di frequenza infortuni (<i>Injury Rate</i>)	0,81	1,00	0,84
Tasso di gravità infortuni (<i>Lost Day Rate</i>) ⁽¹⁾	27,62	31,28	36,13
Tasso d'assenteismo (<i>Absentee Rate</i>) ⁽²⁾	6.239,9	6.831,4	7.186,1
Tasso di malattia professionale (<i>Occupational Diseases Rate</i>) ⁽³⁾	0	0	0
Numero di infortuni	24	28	24
- di cui gravi	1	0	0
- 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. Non si è ritenuto necessario fornire i dati ulteriormente suddivisi a livello regionale poiché Terna opera unicamente in Italia.

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, 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 **4,0 nel 2017, 5,0 nel 2016 e 4,2 nel 2015**.

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, 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 **0,14 nel 2017, 0,16 nel 2016 e 0,2 nel 2015**.

Tasso di assenteismo (*Absentee Rate*). 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 2017, 3,4 nel 2016 e 3,6 nel 2015**.

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.

⁽¹⁾ Per il calcolo del tasso di gravità degli infortuni (*Lost Day Rate*) sono state considerate le giornate non lavorate relative agli infortuni occorsi nel 2017 e le eventuali prosecuzioni di assenze legate a infortuni occorsi durante gli esercizi precedenti, seguendo il criterio di competenza annuale dei giorni di assenza.

⁽²⁾ 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.

⁽³⁾ Nel 2017, 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 DI DITTE APPALTATRICI E SUBAPPALTATRICI DEFINIZIONI GRI-ILO	2017	2016	2015
Infortuni sul lavoro di lavoratori di ditte appaltatrici	9	8	9
- di cui gravi	1	0	1
- di cui mortali	0	0	0
Tasso di frequenza infortuni (<i>Injury Rate</i>) ⁽¹⁾	0,27	0,31	0,43

⁽¹⁾ 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 1,3 nel 2017, 1,5 nel 2016 e 2,2 nel 2015.

Oltre a quanto riportato in tabella, per completezza si segnala che, nel 2017, un dipendente di una ditta appaltatrice è stato 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 nel paragrafo "Sostenibilità nella catena della fornitura" a pag. 68.

Diversità e pari opportunità



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).

La grande maggioranza dei dipendenti è costituita da uomini, per effetto di una tradizionale scarsità di offerta di lavoro femminile nelle professioni più tecniche. 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 12,3% di fine 2017. Il 24,1% delle assunzioni sul totale, al netto degli operai, ha riguardato donne (20,2% nel 2016).

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 (17,5%) anche nel 2017 è superiore alla quota delle donne sul totale dei dipendenti al netto degli operai (17,4%). 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 da poche entrate o uscite.

PARI OPPORTUNITÀ UOMO-DONNA (VALORI IN PERCENTUALE)	2017	2016	2015
Differenziale retribuzione donne/uomini % ⁽¹⁾			
Dirigenti	79,4	70,6	73,5
Quadri	96,6	96,4	96,9
Impiegati	97,3	97,7	97,0
Differenziale remunerazione donne/uomini % ⁽²⁾			
Dirigenti	72,1	67,3	67,5
Quadri	99,0	98,3	100,1
Impiegati	94,0	93,9	93,9

⁽¹⁾ 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.

⁽²⁾ 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.

La quasi totalità dei dipendenti ha nazionalità italiana (soltanto 19 dipendenti risultano avere cittadinanza straniera).

< 405-1

< 405-2

< 202-2

Al 31 dicembre 2017 erano impiegate 144 persone appartenenti a categorie protette (138 nel 2016 e 131 nel 2015), in linea con le prescrizioni normative applicabili a Terna. Ulteriori indicatori sulle pari opportunità sono disponibili nelle Tavole (pag. 224).



Complemento Standard GRI

Le tabelle che seguono riepilogano e integrano gli indicatori di questo capitolo tenendo conto dei dettagli richiesti dagli standard 102-8, 401-1, 404-1, 405-1 del Global Reporting Initiatives.

> 405-1

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE*	Unità	2017	2016	2015
Uomini	%	55,6	77,8	77,8
Donne	%	44,4	22,2	22,2
Di età inferiore a 30 anni	%	-	-	-
Tra i 30 e i 50 anni	%	22,2	44,4	77,8
Oltre i 50 anni	%	77,8	55,6	22,2

⁽¹⁾ 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.

> 401-1

EVOLUZIONE DEL PERSONALE	Unità	2017	2016	2015
Totale dipendenti	n°	3.508	3.468	3.333
Dipendenti entrati nell'anno	n°	243	186	369
- uomini	n°	202	166	341
- donne	n°	41	20	28
- di età inferiore ai 30 anni	n°	168	125	276
- tra i 30 e i 50 anni	n°	64	60	87
- oltre i 50 anni	n°	11	1	6
<i>Tassi in ingresso</i> ⁽¹⁾				
Totale	%	7,0	5,6	10,7
- uomini	%	5,8	5,0	9,9
- donne	%	1,2	0,6	0,8
- di età inferiore ai 30 anni	%	4,8	3,8	8,0
- tra i 30 e i 50 anni	%	1,8	1,8	2,5
- oltre i 50 anni	%	0,3	0,0	0,2
Dipendenti usciti nell'anno	n°	203	51	473
- uomini	n°	187	45	441
- donne	n°	16	6	32
- di età inferiore ai 30 anni	n°	6	11	4
- tra i 30 e i 50 anni	n°	14	11	18
- oltre i 50 anni	n°	183	29	451
<i>Tassi di turnover in uscita</i> ⁽²⁾				
Totale	%	5,9	1,5	13,8
- uomini	%	5,4	1,4	12,8
- donne	%	0,5	0,2	0,9
- di età inferiore ai 30 anni	%	0,2	0,3	0,1
- tra i 30 e i 50 anni	%	0,4	0,3	0,5
- oltre i 50 anni	%	5,3	0,9	13,1

⁽¹⁾ I tassi in ingresso riportano i flussi di entrata al numero dei dipendenti al 31 dicembre dell'anno precedente.

⁽²⁾ I tassi di turnover riportano i flussi di uscita al numero dei dipendenti al 31 dicembre dell'anno precedente.

COMPOSIZIONE DEL PERSONALE	Unità	2017	2016	2015
Totale dipendenti	n°	3.508	3.468	3.333
Per tipo di contratto				
- a tempo indeterminato:	n°	3.508	3.466	3.331
- <i>di cui uomini</i>	n°	3.076	3.061	2.940
- <i>di cui donne</i>	n°	432	405	391
- a tempo determinato:	n°	0	2	2
- <i>di cui uomini</i>	n°	0	1	2
- <i>di cui donne</i>	n°	0	1	0
Per tipo di rapporto di lavoro				
- a tempo pieno:	n°	3.478	3.440	3.303
- <i>di cui uomini</i>	n°	3.065	3.056	2.936
- <i>di cui donne</i>	n°	413	384	367
- a tempo parziale:	n°	30	28	30
- <i>di cui uomini</i>	n°	11	6	6
- <i>di cui donne</i>	n°	19	22	24
Per età				
- di età inferiore ai 30 anni	n°	706	622	586
- tra i 30 e i 50 anni	n°	1.553	1.539	1.412
- oltre i 50 anni	n°	1.249	1.307	1.335

< 405-1

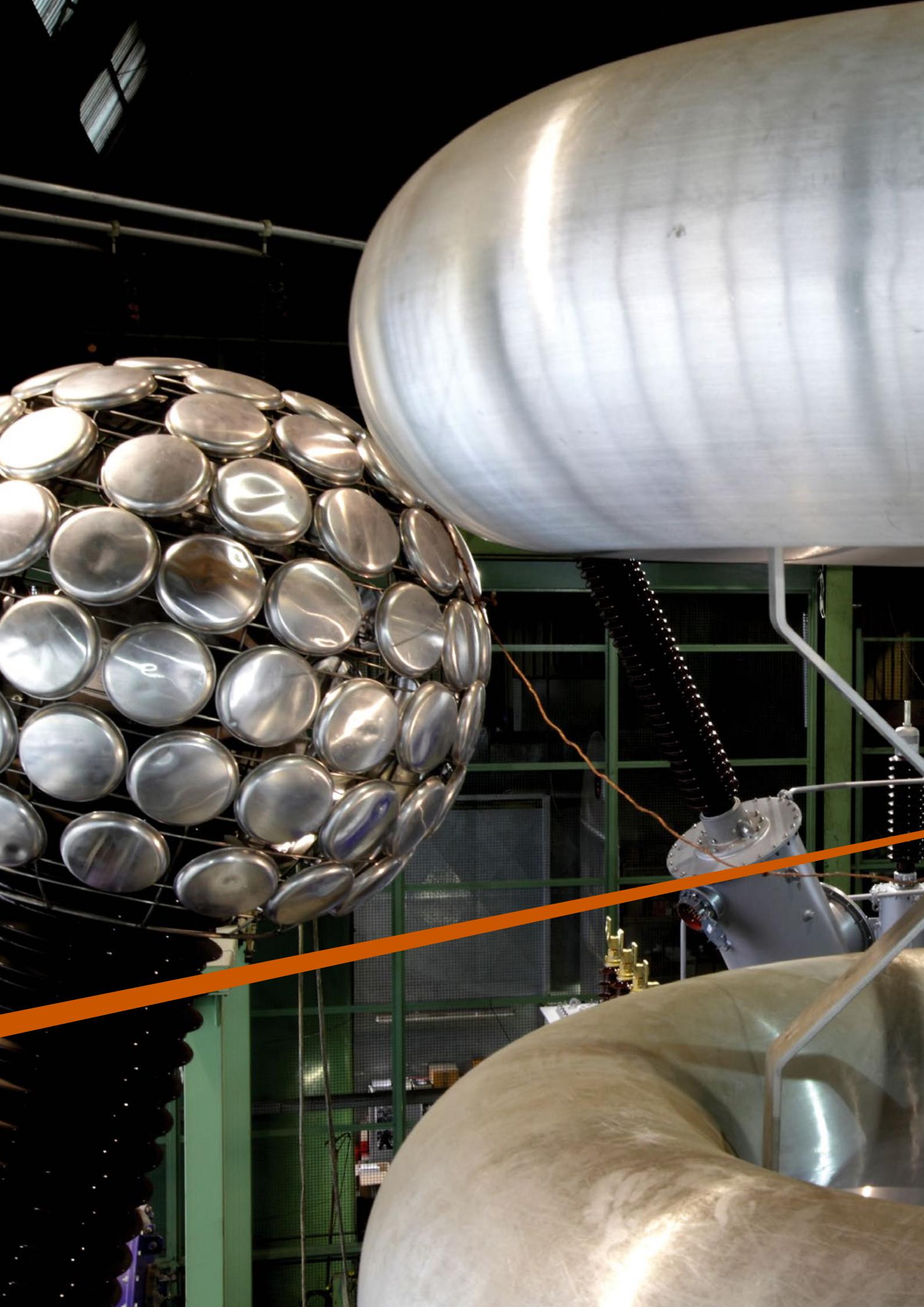
FORMAZIONE	Unità	2017	2016	2015
Ore medie di formazione	h	202	166	341
<i>- per dipendente⁽¹⁾</i>				
	h	50	61	56
<i>Per categoria⁽²⁾</i>				
- dirigenti	h	17	31	20
- quadri	h	36	49	30
- impiegati	h	43	48	49
- operai	h	73	90	87
<i>Per genere⁽³⁾</i>				
- uomini	h	50	61	53
- donne	h	32	31	26

< 404-1

⁽¹⁾ Rapporto tra le ore totali di formazione e la consistenza media dei dipendenti.

⁽²⁾ Rapporto tra le ore totali di formazione per categoria e la consistenza media dei dipendenti per categoria.

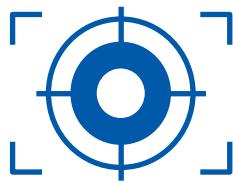
⁽³⁾ Rapporto tra le ore totali di formazione per genere e il numero totale dei dipendenti nel corso dell'anno (comprensivo di chi ha avuto una permanenza in azienda inferiore all'anno) distinto per genere.





07

Focus:
Gruppo Tamini



Il Gruppo Tamini

Il Gruppo Tamini - acquisito il 20 maggio 2014 dalla controllata Terna Plus - si occupa della 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).

Lo stabilimento di Rodengo è dedicato al Service, mentre nel 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.

Il Gruppo Tamini ha registrato nell'anno un incremento nell'acquisizione di ordini di trasformatori pari al 35% e ha completato la fornitura dei Phase Shifting Transformer accreditandosi in questo settore su scala europea.

Presso lo stabilimento di Legnano è stato effettuato con successo il collaudo del primo trasformatore con olio vegetale costruito in Italia.

Di seguito è riportata una sintesi dei principali indicatori ambientali e sociali del Gruppo relativi al 2017.

CERTIFICAZIONI E ACCREDITAMENTI DEL GRUPPO TAMINI

TIPOLOGIA	PERIMETRO	Anno di 1 ^a emissione	Anno di rilascio	Anno di scadenza
ISO 9001:2008	Tutti gli stabilimenti produttivi	1993	2015	2018
ISO 14001:2004	Stabilimenti di Legnano, Valdagno e TES (Stabilimento Ospitaletto)	2015	2017	2018
BS OHSAS 18001:2007	TES (Stabilimento Ospitaletto)	2015	2017	2018

Principali dati ambientali

CONSUMI	Unità	2017
Energia elettrica	GWh	4,4
Gas metano	m ³ migliaia	970
Acqua	m ³	19.903

CONSUMO DIRETTO E INDIRETTO DI ENERGIA - GIGAJOULE⁽¹⁾	2017
Consumi diretti in GJ	
Metano per riscaldamento	388
Consumi indiretti in GJ	
Energia elettrica	15.735

EMISSIONI TOTALI DIRETTE E INDIRETTE DI GAS A EFFETTO SERRA - TONNELLATE EQUIVALENTE DI CO₂⁽¹⁾	2017
Emissioni dirette	
Metano per riscaldamento	22
Emissioni indirette	
Energia elettrica⁽²⁾	1.621

⁽¹⁾ La conversione dei consumi in emissioni di CO₂ equivalenti avviene utilizzando i parametri indicati dall'IPCC Fifth Assessment Report (AR5) e il Greenhouse Gas Protocol (GHG) Initiative.

⁽²⁾ 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 2017. Il riferimento per la ripartizione del mix produttivo è il "Rapporto mensile sul sistema elettrico", consuntivo dicembre 2017, disponibile sul sito www.terna.it.

RIFIUTI PER TIPOLOGIA - TONNELLATE	2017
Rifiuti prodotti⁽¹⁾	1.151,4
di cui pericolosi	278,4
di cui non pericolosi	873,1
Rifiuti conferiti a recupero	773,6
di cui pericolosi	-
di cui non pericolosi	773,6
Rifiuti inviati a smaltimento	377,8
di cui pericolosi	278,4
di cui non pericolosi	99,4

⁽¹⁾ Sono compresi solo i rifiuti speciali propri del processo produttivo, non quelli prodotti dalle attività di servizio (rifiuti urbani).

Principali dati sociali

COMPOSIZIONE DEL PERSONALE AL 31.12.2017		2017
Totale		368
Dirigenti		10
Quadri		17
Impiegati		129
Operai		212

EVOZUZIONE DEL PERSONALE		2017
Totale dipendenti		368
Dipendenti entrati nell'anno		5
Dipendenti usciti nell'anno		33
<i>Tassi di turnover in uscita (%)⁽¹⁾</i>		8

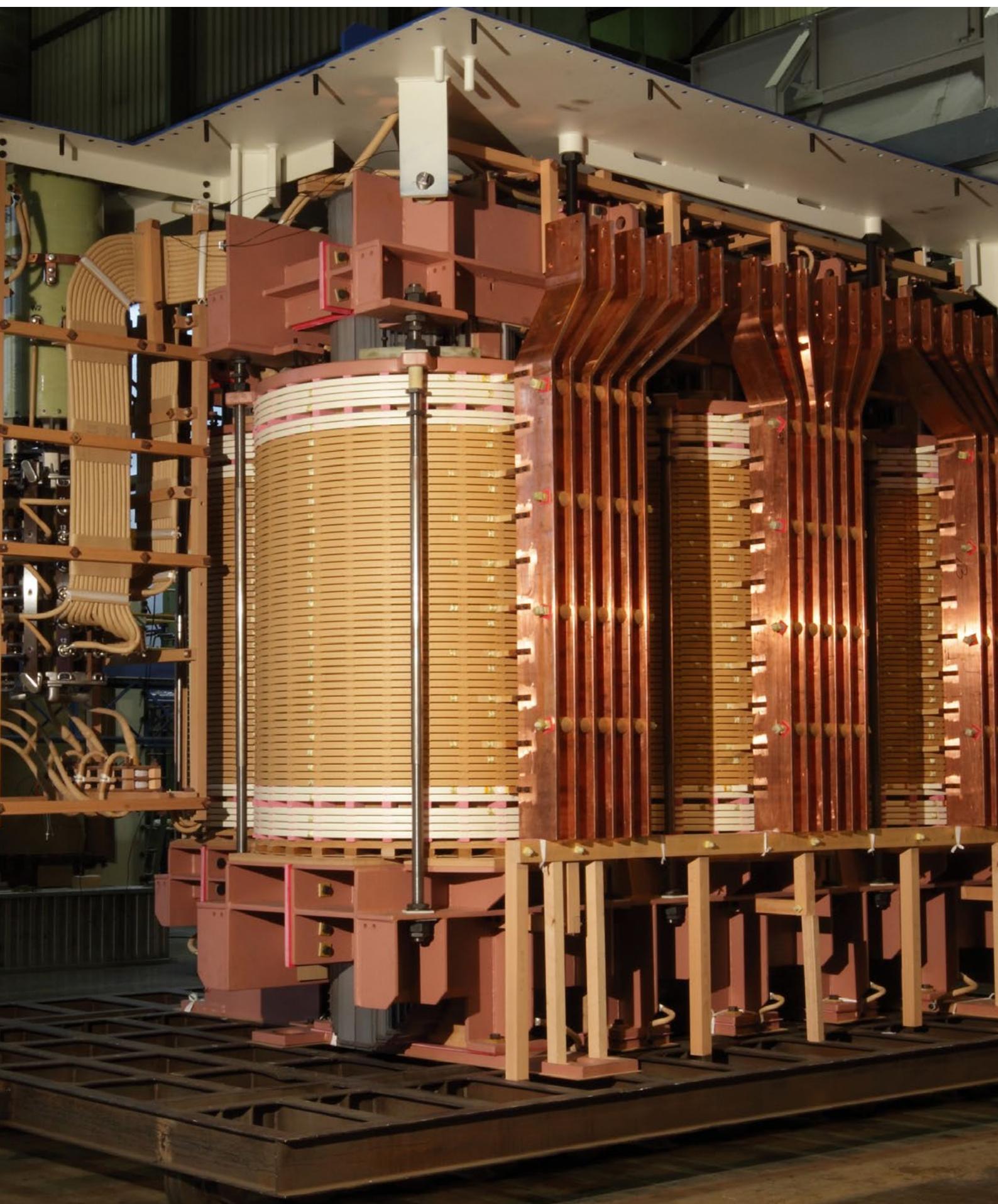
⁽¹⁾ I tassi di turnover rapportano i flussi di uscita al numero dei dipendenti al 31 dicembre dell'anno precedente.

SVILUPPO DEL PERSONALE		2017
Ore di formazione erogate		4.452
% di dipendenti sottoposti alla valutazione della performance		71

INFORUNI SUL LAVORO DEI DIPENDENTI - DEFINIZIONI GRI-ILO	Unità	2017
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate) ⁽¹⁾		4,8
Tasso di gravità infortuni (Lost Day Rate) ⁽²⁾		101,5
Infortuni	n.	16
di cui mortali	n.	0

⁽¹⁾ 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 24,0 nel 2017**.

⁽²⁾ 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 0,51**.







08

GRI
Content Index



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 a 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	25	
	102-2	25, 29-31, 34-36, 38-41	
	102-3	25	
	102-4	29-31, 34-36, 38-41	
	102-5	32	
	102-6	34-36, 38-41	
	102-7	11, 25, 29-31, 165	
	102-8	165-167, 178-179, 220-221	
	102-9	64-69	
	102-10	29-31	
	102-11	142-148	
	102-12	26-27, 46-49, 76-80	
	102-13	76-80	
Strategia	102-14	9	
	102-15	16-17, 48-52, 56-57	
Governance	102-16	46-47; Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari	
	102-17	73-74; Codice etico: 44-45	
	102-18	33, 48-49; Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari	
	102-19	33, 48-49; Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari	
	102-20	33, 48-49; Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari	
	102-21	Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari	
	102-22	33; 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	33, 48-49; Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari	
	102-28	Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari	
	102-29	16-17, 33, 48-52, 54-57; Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari	
	102-30	Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari	
102-31	13-15, 48-51, 54		
102-32	12-15		
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	72-73		
102-41	84		
102-42	72-73		
102-43	13-15, 72-73		
102-44	13-17, 72-73, 82-86, 90, 94, 96-99		
102-45	19, 29-31		
102-46	12-15, 19-20		
102-47	12-15, 16-20		
102-48	12-15, 19-20		
102-49	12-15, 19-20		
Stakeholder engagement	102-50	12	
	102-51	12	
	102-52	12	
	102-53	73	
	102-54	12	
	102-55	188-191	
	102-56	12, 200-203	
	Specifiche di rendicontazione		

GRI Topic Specific Standards

GRI 200: ASPETTI ECONOMICI

Codice	Aspetto / Indicatore	Pag.	Limitazione e note
PERFORMANCE ECONOMICA			
201-1	Valore economico direttamente generato e distribuito.	100, 207, 212	Terna determina il valore aggiunto e la sua distribuzione come descritto a pag. 100.
201-2	Implicazioni economico-finanziarie e altri rischi e opportunità legati ai cambiamenti climatici.	56	
201-3	Copertura degli obblighi assunti in sede di definizione del piano pensionistico (benefit plan obligations).	171	
201-4	Aiuti economici governativi significativi.	96	
IMPATTI ECONOMICI INDIRETTI			
203-1	Investimenti in infrastrutture e servizi supportati.	96	
203-2	Analisi e descrizione dei principali impatti economici indiretti.	95	
GESTIONE DEI FORNITORI			
204-1	Percentuale di spesa concentrata su fornitori locali.	64, 208	
ANTICORRUZIONE			
205-1	Percentuale business unit analizzate per rischio corruzione e rischi identificati.	58-60	Nel corso del 2017 è stato analizzato il 90% dei processi aziendali. Per approfondimenti si veda pag. 58.
205-2	Comunicazione delle policies e training dei dipendenti su anti-corruzione.	60, 222	Per tutti i dipendenti sono previsti corsi sul Codice etico e sul Modello Organizzativo 231. Per il dettaglio 2017 si veda pag. 60. Per i fornitori si veda pag. 64.
205-3	Azioni intraprese in risposta a episodi di corruzione.	58	
COMPORTAMENTI ANTI COMPETITIVI			
206-1	Totale azioni legali riferite a concorrenza sleale, antitrust e pratiche monopolistiche e relative sentenze.	58	

GRI 300: ASPETTI AMBIENTALI

Codice	Aspetto / Indicatore	Pag.	Limitazione e note
MATERIALI			
301-1	Materiale usato per peso o volume.	158, 217	
ENERGIA			
302-1	Consumo di energia all'interno dell'organizzazione.	149, 216	
302-3	Intensità energetica.	149	
BIODIVERSITÀ			
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.	146, 219	A pag. 146 sono pubblicati i km di linee interferenti con aree protette e le principali azioni per mitigare l'impatto.
304-2	Descrizione dei maggiori impatti di attività, prodotti e servizi sulla biodiversità.	129, 145	
304-3	Habitat protetti o ripristinati.	144	La descrizione di alcuni interventi di riqualificazione e ripristino è pubblicata a pag. 144.
304-4	Numerose 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").	147	
EMISSIONI			
305-1	Emissioni totali dirette di gas a effetto serra per peso (scope I).	150, 152, 215	
305-2	Emissioni indirette di gas a effetto serra per peso (scope II).	150, 215	
305-3	Altre emissioni indirette di gas a effetto serra (scope III).	156, 216	
305-4	Intensità carbonica.	151, 215	
305-5	Iniziative per ridurre le emissioni di gas a effetto serra e risultati raggiunti.	150	
RIFIUTI E SCARICHI			
306-2	Peso totale dei rifiuti per tipologia e per metodi di smaltimento.	158, 218	
306-3	Numero totale e volumi di sversamenti significativi.	159	
CONFORMITÀ AMBIENTALE			
307-1	Non conformità con leggi e regolamenti in materia ambientale.	58	
VALUTAZIONE AMBIENTALE DEI FORNITORI			
308-1	Percentuale di nuovi fornitori valutati in base a criteri ambientali.	64	
308-2	Significativi impatti ambientali negativi identificati all'interno della catena della fornitura.	64	

GRI 400: ASPETTI SOCIALI

Codice	Aspetto / Indicatore	Pag.	Limitazione e note
OCCUPAZIONE			
401-1	Numeri totali di nuovi assunti e turnover.	165, 178, 220, 223	
401-2	Benefici previsti per i lavoratori a tempo indeterminato non previsti per i lavoratori a tempo <i>determinato o part-time</i> .	171	
401-3	Congedi parentali.	172	
RELAZIONI INDUSTRIALI			
402-1	Periodo minimo di preavviso per modifiche operative (cambiamenti organizzativi).	84	
SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO			
403-1	Percentuale dei lavoratori rappresentati nel comitato per la salute e la sicurezza.	173	
403-2	Tasso (e tipi) di infortuni sul lavoro, di malattia, giornate di lavoro perse, assenteismo e numero totale di decessi.	175, 225	
403-4	Accordi sindacali salute e sicurezza.	173	
FORMAZIONE			
404-1	Ore medie di formazione annue per dipendente.	168, 179, 222	
DIVERSITÀ E PARI OPPORTUNITÀ			
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.	165, 177, 178-179 207, 220, 224	
405-2	Rapporto dello stipendio base delle donne rispetto a quello degli uomini a parità di categoria per ciascun paese significativo.	177, 224	
NON DISCRIMINAZIONE			
406-1	Numeri totali di episodi legati a pratiche discriminatorie e azioni intraprese.	58, 62	Non si sono registrate violazioni del Codice etico.
LIBERTÀ DI ASSOCIAZIONE E ACCORDI COLLETTIVI			
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.	66	
VALUTAZIONE DEL RISPETTO DEI DIRITTI UMANI			
412-1	Percentuale e identificazione delle operazioni che sono state sottoposte ad assessment sul rispetto dei diritti umani.	62	
412-2	Ore totali di formazione dei dipendenti su politiche e procedure riguardanti i diritti umani e percentuale lavoratori formati.	222	
412-3	Numero e percentuale di investimenti che includono clausole di rispetto dei diritti umani.	62	A tutti i fornitori viene richiesto contrattualmente di conformarsi al rispetto del Codice etico di Tema. Si veda pag. 64.
COMUNITÀ LOCALE			
413-1	Percentuale di operazioni che hanno implementato programmi di engagement, impact assessment e programmi di sviluppo locale.	92	La descrizione qualitativa è disponibile a pag. 92.
413-2	Operazioni con un impatto negativo potenziale o reale sulle comunità locali.	92, 142	
VALUTAZIONE DELLE PRATICHE SOCIALI DEI FORNITORI			
414-1	Nuovi fornitori valutati in base a criteri in base a criteri sociali.	64	
414-2	Significativi impatti sociali negativi identificati all'interno della catena della fornitura e azioni intraprese.	64	
CONTRIBUTI POLITICI			
415-1	Totale contributi finanziari e benefici prestati a partiti, politici e istituzioni per Paese e beneficiario.	96	
RISPETTO DELLA PRIVACY			
418-1	Numero reclami su violazioni della privacy e perdita dei dati dei consumatori.	128	
CONFORMITÀ SOCIO-ECONOMICA			
419-1	Non conformità con leggi, norme e regolamenti su temi sociali ed economici.	58	

ELENCO DEGLI INDICATORI MATERIALI PREVISTI DAL SUPPLEMENTO PER IL SETTORE DELLE UTILITY ELETTRICHE (EUSS)

Codice	Indicatore	Pag.	Limitazione e note
PROFILO ORGANIZZATIVO			
EU3	Numero di clienti residenziali, commerciali e industriali.	86, 208	
EU4	Lunghezza delle linee di trasmissione e cavi interrati per voltaggio.	213	
EFFICIENZA DEL SISTEMA			
EU12	Efficienza della trasmissione e della distribuzione (perdite di rete) sul totale dell'energia trasportata.	156	
BIODIVERSITÀ			
EU13	Biodiversità degli habitat di compensazione comparata con quella degli habitat impattati.	144, 145	
OCCUPAZIONE			
EU15	Percentuale di dipendenti pensionabili nei prossimi 5 e 10 anni divisi per categoria professionale e paese.	166	
EU17	Giorni lavorati dai dipendenti delle ditte appaltatrici e subappaltatrici impegnati in attività di costruzione e manutenzione impianti.	68, 221	
EU18	Percentuale di dipendenti di ditte appaltatrici e subappaltatrici che hanno effettuato rilevante formazione su salute e sicurezza.	68	
COMUNITÀ LOCALE			
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.	92	
SALUTE E SICUREZZA DEI CONSUMATORI (COMUNITÀ)			
EU25	Numero di incidenti gravi e mortali causati alla popolazione da asset aziendali, procedimenti legali e casi pendenti di infermità.	58	Nel 2017 si sono verificati 11 incidenti (nel 2016 erano 4 e 10 nel 2015). Per i procedimenti legali si veda pag. 58.
ACCESSO AL SERVIZIO			
EU28	Indice di frequenza delle disalimentazioni (SAIF).	108, 214	
EU29	Tempo medio di interruzione dell'alimentazione (AIT).	108, 214	

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 a pag. 13).

Codice	Indicatore	Pag.
202-2	Percentuale di senior manager assunti nella comunità locale.	177
303-1	Prelievo totale dell'acqua suddiviso per fonti.	158, 217
408-1	Identificazione delle operazioni e fornitori con elevato rischio di ricorso al lavoro minorile.	62, 66
409-1	Attività e fornitori con alto rischio di ricorso al lavoro forzato o obbligato.	66



Raccordo

degli indicatori GRI Standards con i principi del Global Compact

Questa tabella mostra la correlazione tra gli indicatori di performance GRI Standards applicabili a Terna con ciascuno dei dieci Princìpi 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	ASPECTO E INDICATORI GRI-STANDARDS	PAGINA DEL RAPPORTO
Diritti Umani	Principio 1 Alle imprese è richiesto di promuovere e rispettare i diritti umani universalmente riconosciuti nell'ambito delle rispettive sfere di influenza.	Diritti umani Aspetto "Investimenti" Aspetto "Valutazione"	412-3 412-1 62 62
	Principio 2 Assicurarsi di non essere, seppure indirettamente, complici negli abusi dei diritti umani.	Società Aspetto "Comunità locali"	413-1 413-2 92 92, 142
		Diritti umani Aspetto "Investimenti" Aspetto "Valutazione del rispetto dei diritti umani nella supply chain"	412-3 414-1 414-2 62 64 64
	Principio 3 Alle imprese è richiesto di sostenere la libertà di associazione dei lavoratori e riconoscere il diritto alla contrattazione collettiva .	Diritti umani Aspetto "Investimenti" Aspetto "Valutazione del rispetto dei diritti umani nella supply chain"	412-3 414-1 414-2 407-1 62 64 64
	Principio 4 Alle imprese è richiesta l' eliminazione di tutte le forme di lavoro forzato e obbligatorio.	Lavoro Aspetto "Relazioni con il management"	402-1 84
		Diritti umani Aspetto "Lavoro forzato o obbligatorio"	409-1 66
Lavoro	Principio 5 Alle imprese è richiesta l' effettiva eliminazione del lavoro minorile .	Diritti umani Aspetto "Lavoro minorile"	408-1 62, 66
	Principio 6 Alle imprese è richiesta l' eliminazione di ogni forma di discriminazione in materia di impiego e professione.	Economia Aspetto "Presenza sul mercato" Corrette pratiche di lavoro Aspetto "Occupazione" Aspetto "Formazione" Aspetto "Pari opportunità" Aspetto "Parità retributiva uomo/donna" Diritti umani Aspetto "Non discriminazione"	202-2 177 401-1 165, 178, 220 404-1 168, 179, 222 405-1 165, 177, 178-179 207, 220, 224 405-2 177, 224 406-1 58, 62

AREA	PRINCIPIO DEL GLOBAL COMPACT	ASPETTO E INDICATORI GRI-STANDARDS	PAGINA DEL RAPPORTO
Ambiente	Principio 7 Alle imprese è richiesto di sostenere un approccio preventivo nei confronti delle sfide ambientali.	Ambiente	
		Aspetto "Materiali"	301-1 158, 217
		Aspetto "Acqua"	303-1 158, 217
			305-1 150, 152, 215
		Aspetto "Emissioni"	305-2 150, 215
			305-3 156, 216
		Ambiente	
		Aspetto "Materiali"	301-1 158, 217
		Aspetto "Acqua"	303-1 158, 217
			304-1 146, 219
	Principio 8 Alle imprese è richiesto di intraprendere iniziative che promuovano una maggior responsabilità ambientale .	Aspetto "Biodiversità"	304-2 129, 145
			304-3 144
			304-4 147
		Aspetto "Rifiuti e Scarichi"	306-2 158, 218
			306-3 159
	Principio 9 Alle imprese è richiesto di incoraggiare lo sviluppo e la diffusione di tecnologie che rispettino l'ambiente .	Aspetto "Conformità"	307-1 58
		Aspetto "Valutazione dei fornitori su criteri ambientali"	308-1 64
			308-2 64
		Ambiente	
		Aspetto "Energia"	302-3 149
Lotta alla corruzione	Principio 10 Le imprese si impegnano a contrastare la corruzione in ogni sua forma , incluse l'estorsione e le tangenti.	Aspetto "Emissioni"	305-4 151, 215
			305-5 150
		Società	
		Aspetto "Anti-corruzione"	205-2 60, 222
			205-3 58
		Aspetto "Policy pubbliche"	415-1 96



Raccordo

tra SDGs e indicatori GRI Standards



GOAL 1 - Povertà zero

Sradicare la povertà in tutte le sue forme e ovunque nel mondo.

Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.
Accesso alla terra	413-2	92, 142
Disponibilità di prodotti e servizi per coloro che dispongono di un basso reddito	419-1	58
Sviluppo economico in aree ad alta povertà	203-2	95
Accesso all'energia elettrica	EU28	108, 214
	EU29	108, 214



GOAL 2 - Fame zero

Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare l'alimentazione e promuovere l'agricoltura sostenibile.

Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.
Accesso alla terra	413-2	92, 142
Cambiare la produttività delle organizzazioni, settori o di tutta l'economia	203-2	95
Investimenti in infrastrutture	201-1	100, 207, 212
	203-1	96
Spostamento fisico ed economico	EU22	92



GOAL 3 - Salute e benessere

Garantire una vita sana e promuovere il benessere di tutti e a tutte le età.

Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.
Accesso alle medicine	203-2	95
Qualità dell'aria	305-1	150, 152, 215
	305-2	150, 215
	305-3	156, 216
Salute e sicurezza sul lavoro	403-2	175, 225
Sversamenti	306-3	159



GOAL 4 - Istruzione di qualità

Garantire un'istruzione di qualità, inclusiva ed equa, e promuovere opportunità di apprendimento continua per tutti.

Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.
Formazione e istruzione professionale	404-1	168, 179, 222



GOAL 5 - Uguaglianza di genere

Raggiungere l'uguaglianza di genere e l'autodeterminazione di tutte le donne e ragazze.

Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.
Parità di retribuzione tra uomini e donne	405-2	177, 224
Parità di genere	401-1	165, 178-179, 220
	405-1	165, 177, 178-179 207, 220, 224
Investimenti in infrastrutture	201-1	100, 207, 212
	203-1	96
Non discriminazione	406-1	58, 62



GOAL 6 - Acqua pulita e igiene

Garantire la disponibilità e la gestione sostenibile di acqua e servizi igienici per tutti.

Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.
Sversamenti	306-3	159
Prelievo sostenibile dell'acqua	303-1	158, 217
Rifiuti	306-2	158, 218
Ecosistemi legati all'acqua e biodiversità	304-1 304-2 304-3 304-4 306-3	146, 219 129, 145 144, 145 147 159
	EU13	144, 145



GOAL 7 - Energia pulita e accessibile

Garantire l'accesso all'energia a prezzo accessibile, affidabile, sostenibile e moderna per tutti.

Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.
Accesso all'energia elettrica	EU28 EU29	108, 214 108, 214
Efficienza energetica	302-3 EU12	149 156
Investimenti in infrastrutture	201-1 203-1	100, 207, 212 92, 96



GOAL 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica

Promuovere una crescita economica duratura, inclusiva e sostenibile, la piena occupazione e il lavoro dignitoso per tutti.

Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.
Abolizione del lavoro minorile	408-1	62, 66
Disponibilità di forza lavoro qualificata	EU15	166
Cambiare la produttività delle organizzazioni, settori o di tutta l'economia	203-2	95
Diversità e pari opportunità	405-1	165, 177, 178-179 207, 220, 224
Guadagni, salari e benefici	401-2	171
Performance economica	201-1	100, 207, 212
Eliminazione del lavoro forzato o obbligato	409-1	66
Formazione e istruzione professionale	404-1	168, 179, 222
Occupazione	401-1	165, 179, 220
Efficienza energetica	302-3 EU12	149 156
Parità di retribuzione tra uomini e donne	405-2	177, 224
Libertà di associazione e contrattazione collettiva	407-1	66
Impatto indiretto sulla creazione di posti di lavoro	203-2	95
Posti di lavoro nella catena di fornitura	203-2	95
Pratiche di lavoro nella catena di fornitura	414-1 414-2	64 64
Relazioni industriali	402-1	84
Efficienza nei materiali utilizzati	301-1	158, 217
Non discriminazione	406-1	58, 62
Salute e sicurezza sul lavoro	403-1 403-2 403-4	173 175, 225 173
Occupazione giovanile	401-1	165, 179, 220



GOAL 9 - Industria, innovazione e infrastrutture

Costruire un'infrastruttura resiliente, promuovere l'industrializzazione inclusiva e sostenibile e sostenere l'innovazione.

Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.
Investimenti in infrastrutture	201-1 203-1	100, 207, 212 96
Ricerca e sviluppo	201-1	100, 207, 212

10 REDUCED INEQUALITIES	GOAL 10 - Ridurre le diseguaglianze Ridurre le diseguaglianze all'interno dei e fra i Paesi.																					
	<table> <thead> <tr> <th>Tema</th> <th>Indicatore GRI Standard</th> <th>Pag.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sviluppo economico in aree ad alta povertà</td> <td>203-1 203-2</td> <td>96 95</td> </tr> <tr> <td>Parità di retribuzione tra uomini e donne</td> <td>405-2</td> <td>177, 224</td> </tr> <tr> <td>Investimenti diretti all'estero</td> <td>203-2</td> <td>95</td> </tr> </tbody> </table>	Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.	Sviluppo economico in aree ad alta povertà	203-1 203-2	96 95	Parità di retribuzione tra uomini e donne	405-2	177, 224	Investimenti diretti all'estero	203-2	95									
Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.																				
Sviluppo economico in aree ad alta povertà	203-1 203-2	96 95																				
Parità di retribuzione tra uomini e donne	405-2	177, 224																				
Investimenti diretti all'estero	203-2	95																				
11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES	GOAL 11 - Città e comunità sostenibili Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, resilienti e sostenibili.																					
	<table> <thead> <tr> <th>Tema</th> <th>Indicatore GRI Standard</th> <th>Pag.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Investimenti in infrastrutture</td> <td>201-1 203-1</td> <td>100, 207, 212 96</td> </tr> </tbody> </table>	Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.	Investimenti in infrastrutture	201-1 203-1	100, 207, 212 96															
Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.																				
Investimenti in infrastrutture	201-1 203-1	100, 207, 212 96																				
12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION	GOAL 12 - Consumo e produzione responsabile Garantire modelli di consumo e produzione sostenibili.																					
	<table> <thead> <tr> <th>Tema</th> <th>Indicatore GRI Standard</th> <th>Pag.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Qualità dell'aria</td> <td>305-1 305-2 305-3</td> <td>150, 152, 215 150, 215 156, 216</td> </tr> <tr> <td>Efficienza energetica</td> <td>302-3 EU12</td> <td>149 156</td> </tr> <tr> <td>Utilizzo efficiente / riciclo dei materiali</td> <td>301-1</td> <td>158, 217</td> </tr> <tr> <td>Pratiche di appalto</td> <td>204-1</td> <td>64, 208</td> </tr> <tr> <td>Sversamenti</td> <td>306-3</td> <td>159</td> </tr> <tr> <td>Rifiuti</td> <td>306-2</td> <td>158, 218</td> </tr> </tbody> </table>	Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.	Qualità dell'aria	305-1 305-2 305-3	150, 152, 215 150, 215 156, 216	Efficienza energetica	302-3 EU12	149 156	Utilizzo efficiente / riciclo dei materiali	301-1	158, 217	Pratiche di appalto	204-1	64, 208	Sversamenti	306-3	159	Rifiuti	306-2	158, 218
Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.																				
Qualità dell'aria	305-1 305-2 305-3	150, 152, 215 150, 215 156, 216																				
Efficienza energetica	302-3 EU12	149 156																				
Utilizzo efficiente / riciclo dei materiali	301-1	158, 217																				
Pratiche di appalto	204-1	64, 208																				
Sversamenti	306-3	159																				
Rifiuti	306-2	158, 218																				
13 CLIMATE ACTION	GOAL 13 - Agire per il clima Adottare misure urgenti per combattere i cambiamenti climatici e le loro conseguenze.																					
	<table> <thead> <tr> <th>Tema</th> <th>Indicatore GRI Standard</th> <th>Pag.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Efficienza energetica</td> <td>302-3 EU12</td> <td>149 156</td> </tr> <tr> <td>Emissioni GHG</td> <td>305-1 305-2 305-3 305-4 305-5</td> <td>150, 152, 215 150, 215 156, 216 151, 215 150</td> </tr> <tr> <td>Rischi e opportunità legati al cambiamento climatico</td> <td>201-2</td> <td>56</td> </tr> </tbody> </table>	Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.	Efficienza energetica	302-3 EU12	149 156	Emissioni GHG	305-1 305-2 305-3 305-4 305-5	150, 152, 215 150, 215 156, 216 151, 215 150	Rischi e opportunità legati al cambiamento climatico	201-2	56									
Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.																				
Efficienza energetica	302-3 EU12	149 156																				
Emissioni GHG	305-1 305-2 305-3 305-4 305-5	150, 152, 215 150, 215 156, 216 151, 215 150																				
Rischi e opportunità legati al cambiamento climatico	201-2	56																				
14 LIFE BELOW WATER	GOAL 14 - La vita sott'acqua Conservare e utilizzare in modo sostenibile gli oceani, i mari e le risorse marine.																					
	<table> <thead> <tr> <th>Tema</th> <th>Indicatore GRI Standard</th> <th>Pag.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Biodiversità marina</td> <td>304-1 304-2 304-3 304-4 EU13</td> <td>146, 219 129, 145 144 147 144, 145</td> </tr> <tr> <td>Acidificazione degli oceani</td> <td>305-1 305-2 305-3 305-4 305-5 EU12</td> <td>150, 152, 215 150, 215 156, 216 151, 215 150 156</td> </tr> <tr> <td>Sversamenti</td> <td>306-3</td> <td>159</td> </tr> </tbody> </table>	Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.	Biodiversità marina	304-1 304-2 304-3 304-4 EU13	146, 219 129, 145 144 147 144, 145	Acidificazione degli oceani	305-1 305-2 305-3 305-4 305-5 EU12	150, 152, 215 150, 215 156, 216 151, 215 150 156	Sversamenti	306-3	159									
Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.																				
Biodiversità marina	304-1 304-2 304-3 304-4 EU13	146, 219 129, 145 144 147 144, 145																				
Acidificazione degli oceani	305-1 305-2 305-3 305-4 305-5 EU12	150, 152, 215 150, 215 156, 216 151, 215 150 156																				
Sversamenti	306-3	159																				



GOAL 15 - La vita sulla terra

Proteggere, ripristinare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri, gestire in modo sostenibile le foreste, contrastare la desertificazione, arrestare e invertire il degrado dei suoli e fermare la perdita di biodiversità.

Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.
Degrado delle foreste	305-1	150, 152, 215
	305-2	150, 215
	305-3	156, 216
	305-4	151, 215
	305-5	150
Ecosistemi montani	304-1	146, 219
	304-2	129, 145
	304-3	144, 145
	304-4	147
	EU13	144, 145
Degrado degli habitat naturali	304-1	146, 219
	304-2	129, 145
	304-3	144, 145
	304-4	147
	EU13	144, 145
Sversamenti	306-3	159
Ecosistemi terrestri e di acqua dolce	304-1	146, 219
	304-2	129, 145
	304-3	144, 145
	304-4	147
	EU13	144, 145



GOAL 16 - Pace, giustizia e istituzioni forti

Promuovere società pacifiche e inclusive orientate allo sviluppo sostenibile, garantire a tutti l'accesso alla giustizia e costruire istituzioni efficaci, responsabili e inclusive a tutti i livelli.

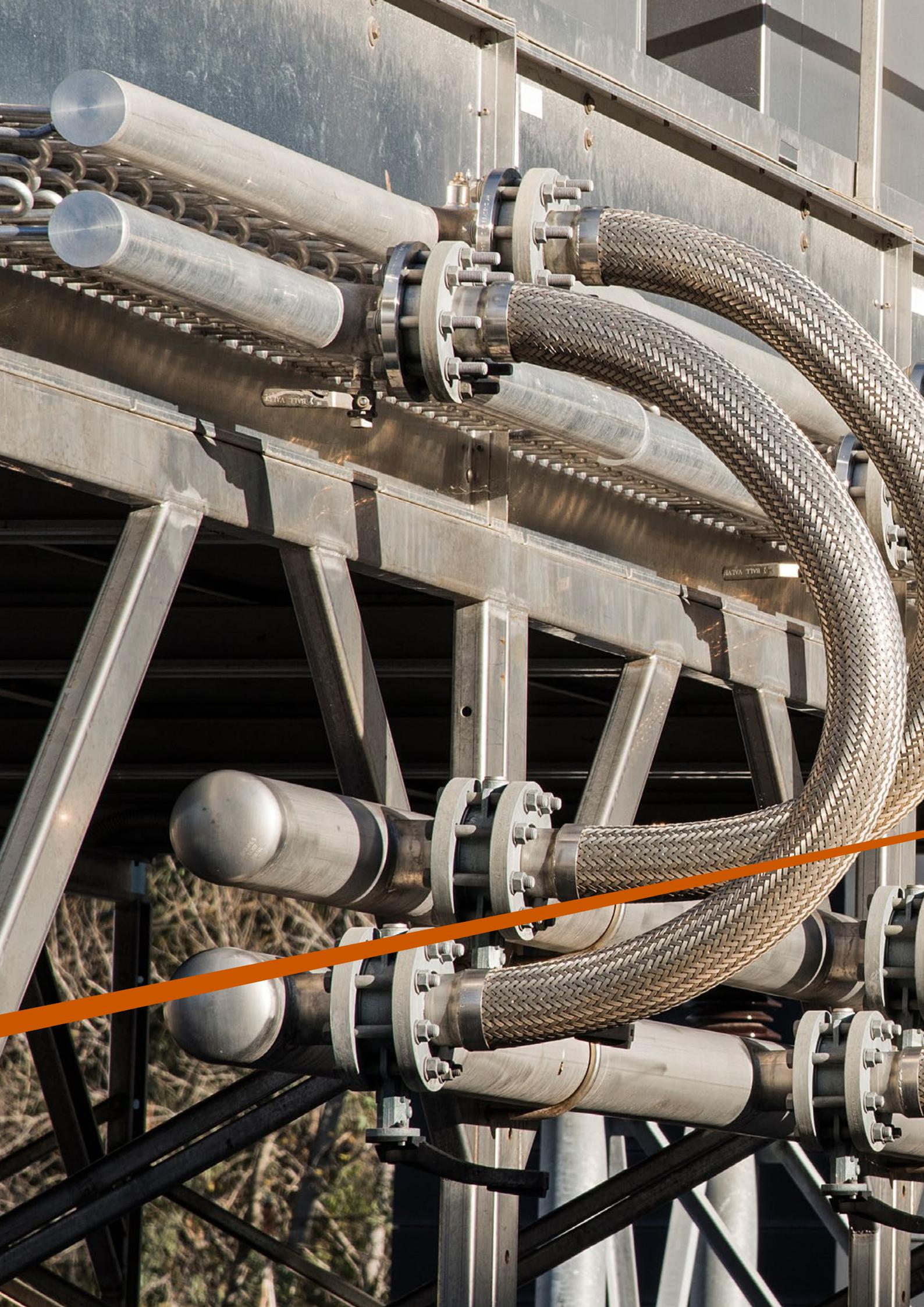
Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.
Abolizione del lavoro minorile	408-1	62, 66
Anti-corruzione	205-2	60, 222
	205-3	58
Conformità a leggi e regolamenti	307-1	58
	206-1	58
	419-1	58
Non discriminazione	406-1	58, 62
Protezione della privacy	418-1	128
	419-1	58



GOAL 17 - Partnership per gli obiettivi

Rafforzare le modalità di attuazione e rilanciare il partenariato globale per lo sviluppo sostenibile.

Tema	Indicatore GRI Standard	Pag.
Investimenti diretti all'estero	203-2	95





09 Relazione del Revisore

Relazione

della società di revisione indipendente sulla dichiarazione
consolidata di carattere non finanziario ai sensi dell'articolo
3 del D. Lgs. 254/2016 e dell'articolo 5 del Regolamento
Consob 20267

Relazione della società di revisione indipendente sulla Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario

ai sensi dell'articolo 3, comma 10, DLgs 254/2016 e dell'articolo 5 Regolamento CONSOB n. 20267

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, siamo stati incaricati di effettuare l'esame limitato (limited assurance engagement) del Rapporto di Sostenibilità e Dichiarazione consolidata di carattere non finanziario di Terna SpA e sue controllate (di seguito il gruppo Terna) relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2017 predisposta ex articolo 4 del Decreto e approvata dal consiglio di amministrazione convocato in data 21 marzo 2018 (di seguito la 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 ai Global Reporting Initiative Sustainability Reporting Standards definiti nel 2016 dal GRI - Global Reporting Initiative (GRI Standards), da essi individuato 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.

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

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 - **Bologna** 40126 Via Angelo Finelli 8 Tel. 0516186211 - **Brescia** 25123 Via Borgo Pietro Wührer 23 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 Felisson 90 Tel. 0422696911 - **Trieste** 34125 Via Cesare Battisti 18 Tel. 0403480781 - **Udine** 33100 Via Poscolle 43 Tel. 043225789 - **Varese** 21000 Via Albuzzi 43 Tel. 0332285039 - **Verona** 37135 Via Francia 21/C Tel. 0458263001 - **Vicenza** 36100 Piazza Pontelandolfo 9 Tel. 0444393311

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 (ISAE 3000 Revised), emanato dall'International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) nelle modalità previste per gli incarichi di 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 e 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 e 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, 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 e 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 Terna, 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 subiti connessi ai temi indicati nell'articolo 3 del Decreto; relativamente a tali aspetti sono stati effettuati inoltre riscontri con le informazioni contenute nella DNF ed effettuate le verifiche descritte nel successivo punto 5;
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 Terna:

- 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 il sito Direzione Territoriale Centro-Sud – Area Operativa Trasmissione Napoli (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 procedure di verifica e acquisito riscontri documentali circa la corretta applicazione delle procedure e dei metodi utilizzati per il calcolo degli indicatori.

Conclusioni

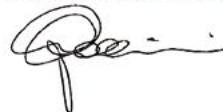
Sulla base del lavoro svolto, non sono pervenuti alla nostra attenzione elementi che ci facciano ritenere che la DNF del gruppo Terna relativa all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2017 non sia stata redatta, in tutti gli aspetti significativi, in conformità a quanto richiesto dagli articoli 3 e 4 del Decreto e ai GRI Standards.

Altri aspetti

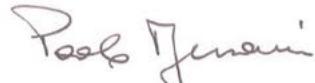
Con riferimento all'esercizio precedente chiuso al 31 dicembre 2016, il gruppo Terna aveva predisposto un report denominato Rapporto di Sostenibilità 2016, i cui dati sono stati utilizzati a fini comparativi all'interno della DNF. Detto documento era stato sottoposto in via volontaria a un esame limitato in conformità all'ISAE 3000 Revised da parte di PricewaterhouseCoopers Advisory SpA, che aveva espresso delle conclusioni senza rilievi.

Roma, 9 aprile 2018

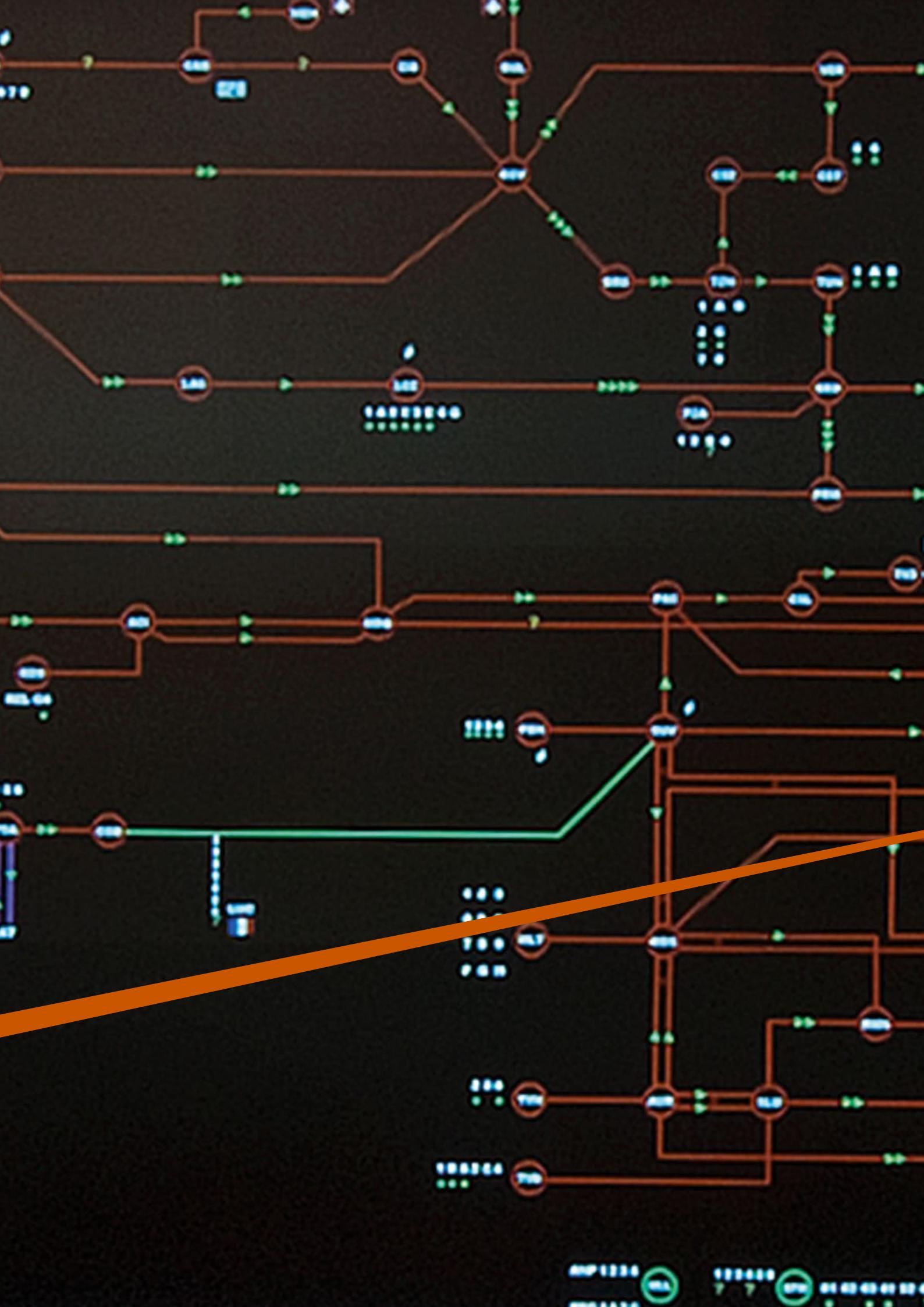
PricewaterhouseCoopers SpA



Paolo Caccini
(Revisore legale)



Paolo Bersani
(Procuratore)



10 Allegato



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 2017, 2016 e 2015;
- se significativa, la variazione assoluta intercorsa fra il 2017 e il 2016;
- se significativa, la variazione percentuale intercorsa fra il 2017 e il 2016; 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
Min	Minuti
MW	Megawatt
n°	Numero
Ton	Tonnellate
Ton CO ₂	Tonnellate di anidride carbonica
Y	Anni (<i>year</i>)

Profilo di Terna

Corporate governance ⁽¹⁾

< 405-1

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Uomini	%	55,6	77,8	77,8	-22,2	-29
Donne	%	44,4	22,2	22,2	22,2	100
Di età inferiore a 30 anni	%	-	-	-	-	-
Tra i 30 e i 50 anni	%	22,2	44,4	77,8	-22,2	-50
Oltre i 50 anni	%	77,8	55,6	22,2	22,2	40

⁽¹⁾ 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)

Performance economiche

< 201-1

PRINCIPALI RISULTATI ECONOMICI DEL GRUPPO ⁽¹⁾

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Ricavi	€/milioni	2.248,0	2.103,2	2.082,1	144,8	6,9
EBITDA	€/milioni	1.603,9	1.544,7	1.539,2	59,2	3,8
EBIT	€/milioni	1.077,4	1.036,0	1.022,4	41,4	4,0
EBT	€/milioni	988,6	933,2	881,3	55,4	5,9
Utile netto	€/milioni	688,3	633,1	595,5	55,2	8,7

⁽¹⁾ I dati si riferiscono al Conto Economico Riclassificato del Gruppo 2017.

Relazioni con gli stakeholder

Persone nell'organizzazione

SINDACALIZZAZIONE DEL PERSONALE

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Tasso di sindacalizzazione	%	49,9	50,2	49,6	-0,3	0,7

ACCORDI SINDACALI

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Accordi sindacali siglati nell'anno	n°	14	27	11	-13	-48,1

Operatori del servizio elettrico

> EU3

PORTAFOGLIO CLIENTI MERCATO REGOLATO

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Utenti interrompibili	n°	288	286	275	2	0,7
Distributori direttamente connessi alla RTN	n°	27	25	25	2	8,0
Utenti del dispacciamento in immissione (Produttori e Trader)	n°	140	135	120	5	3,7
Utenti del dispacciamento in prelievo (Trader e clienti finali incluso l'Acquirente Unico)	n°	186	182	185	4	2,2

Fornitori

> 204-1

CONSISTENZA FORNITORI E QUALIFICAZIONE

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Consistenza fornitori						
Numero fornitori contrattualizzati	n°	1.978	1.818	1.857	160	9
Approvvigionamenti materiali e servizi						
Forniture	€/milioni	292	277	600	14	5
Lavori	€/milioni	228	106	168	122	115
Servizi	€/milioni	136	147	126	-11	-7
Provenienza fornitori (% sull'impegnato totale)						
Fornitori italiani	%	96,3	95,4	78,5	1	1
Fornitori esteri	%	3,7	4,6	21,5	-1	-20
Procedure di aggiudicazione adottate ⁽¹⁾						
Gare europee	%	65,5	60,9	75,3	5	8
Gare non europee	%	15,6	21,7	13,0	-6	-28
Prescritti	%	12,1	14,2	10,0	-2	-15
Contratti atipici ⁽²⁾	%	6,9	3,2	1,7	4	111
Qualificazione						
Imprese idonee in albo fornitori	n°	404	392	403	12	3
Comparti qualificati	n°	45	44	44	1	2
Numeri di monitoraggi	n°	604	743	768	-139	-19

⁽¹⁾ Si tratta della percentuale sugli importi aggiudicati.

⁽²⁾ Nella categoria "Contratti atipici" sono ricompresi principalmente: sponsorizzazioni e liberalità, corrispettivi vs enti pubblici e associazione di categoria.

Azionisti

COMPOSIZIONE BASE AZIONARIA

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
CDP Reti S.p.A. ⁽¹⁾	%	29,85	29,85	29,85	-	-
Altri Investitori Istituzionali + Retail	%	70,15	70,15	70,15	-	-
di cui Investitori Istituzionali Rilevanti ⁽²⁾	%	5,12	5,12	2,01	-	-

⁽¹⁾ Società controllata da Cassa Depositi e Prestiti S.p.A.

⁽²⁾ 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 soglie di rilevanza indicate dalla delibera Consob n 11971/99.

INVESTIMENTI SOCIALMENTE RESPONSABILI ⁽¹⁾

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
% di SRI sul capitale sociale detenuto dagli investitori istituzionali identificati.	%	11	10	10	1,3	12,8

⁽¹⁾ 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. 32 del capitolo "Profilo di Terna" di questo Rapporto.

PERFORMANCE DEL TITOLO

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Performance finanziaria del titolo Terna negli indici borsistici	%	11,3	-8,5	26,5	19,8	232,9
FTSE MIB	%	1,9	2,1	2,1	-0,2	-7,6

RITORNO PER L'AZIONISTA

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Total Shareholder Return (TSR)						
- dall'IPO	%	513,9	429,5	453,3	84,4	19,7
- da inizio anno	%	15,9	-4,3	32,5	20,2	469,8

COMUNICAZIONE AGLI AZIONISTI

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Incontri/conference call con gli investitori ("buy-side")	n°	301	345	258	-44	-12,8
Incontri/conference call con gli analisti finanziari ("sell-side")	n°	218	195	230	23	11,8
Incontri con investitori dedicati e/o con spazio a temi di CSR	n°	20	16	16	4	25,0
Richieste d'informazioni azionisti retail ⁽¹⁾	n°	12	12	7	-	-

⁽¹⁾ Il dato tiene conto delle richieste ricevute tramite e-mail.

Finanziatori

DEBITO

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Indebitamento finanziario ⁽¹⁾	€/milioni	7.796	7.976	8.003	-180	-2
Equity ⁽²⁾	€/milioni	3.829	3.555	3.346	274	8
Debt to Equity	%	203,6	224,4	239,2	-	-

⁽¹⁾ Si precisa che alcuni saldi patrimoniali del bilancio al 31 dicembre 2016, al fine di una migliore esposizione comparativa, sono stati riesposti, senza peraltro modificare i valori di patrimonio netto al 31 dicembre 2016.

⁽²⁾ Si precisa che i dati dell'Equity al 31 dicembre 2017-2016-2015 includono il patrimonio netto di terzi riferito al Gruppo Tamini e alla controllata Terna Interconnector.

FINANZIAMENTI BANCA EUROPEA DEGLI INVESTIMENTI (BEI)

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Debito residuo relativo ai finanziamenti BEI	€/milioni	1.727	1.612	1.725	115	7,1

Segnalazioni e reclami

ATTUAZIONE DEL CODICE ETICO

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Totale segnalazioni ricevute ⁽¹⁾	n°	1	2	2	-	-
Ambito gestionale delle segnalazioni ricevute ⁽²⁾						
- Trattamento dipendenti	n°	-	1	1	-	-
- Gestione fornitori	n°	1	1	1	-	-
- Ambiente e Safety	n°	-	-	1	-	-
- Corruzione/ Lealtà aziendale	n°	-	-	-	-	-
- Compliance di Terna/Altro	n°	-	1	-	-	-
Esito della segnalazione						
- Senza fondamento	n°	1	2	2	-	-
- Provvedimento ⁽³⁾	n°	-	-	-	-	-
- In corso di accertamento	n°	-	-	-	-	-

⁽¹⁾ La segnalazione del 2017 è pervenuta al Comitato etico. Delle 2 segnalazioni del 2016, 1 è pervenuta all'Audit e 1 al Comitato Etico; le segnalazioni del 2015 sono pervenute al Comitato Etico.

⁽²⁾ Ciascuna segnalazione o violazione può riguardare più ambiti gestionali.

⁽³⁾ 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	2017		2016		2015		Var 17-16	Var % 17-16	
	Ricevuti	Evasi	Ricevuti	Evasi	Ricevuti	Evasi			
	n°	n°	n°	n°	n°	n°			
Totale reclami ricevuti	n°	25	20	34	29	19	16	-9	-26
Aspetto ambientale dei reclami ricevuti									
- Rifiuti	n°	1	1	1	1	0	0	-	-
- Rumore	n°	13	9	14	11	9	7	-1	-7
- Biodiversità	n°	-	-	-	-	-	-	-	-
- Paesaggio	n°	-	-	2	1	-	-	-	-
- Campi elettrici e magnetici	n°	4	3	8	7	3	2	-4	-50
- Illuminazione	n°	-	-	-	-	-	-	-	-
- Taglio piante	n°	3	3	6	6	5	5	-3	-50
- Altri	n°	4	4	3	3	2	2	-1	-33

Contenziosi

CONTENZIOSO AMBIENTALE

Unità	2017		2016		2015		Var 17-16	Var % 17-16
	n°	n°	n°	n°	n°	n°		
Contenziosi pendenti	n°	96	96	107	-	-	-	-
Contenziosi instaurati	n°	8	6	5	2	33,3		
Contenziosi definiti	n°	8	17	15	-9	-52,9		

CONTENZIOSO FORNITORI

Unità	2017		2016		2015		Var 17-16	Var % 17-16
	n°	n°	n°	n°	n°	n°		
Contenziosi pendenti	n°	23	22	24	1	4,5		
Contenziosi instaurati	n°	4	0	3	4	-		
Contenziosi definiti	n°	3	2	2	1	50,0		

CONTENZIOSO CLIENTI

Unità	2017		2016		2015		Var 17-16	Var % 17-16
	n°	n°	n°	n°	n°	n°		
Contenziosi pendenti	n°	15	17	16	-2	-11,8		
Contenziosi instaurati	n°	1	1	2	-	-		
Contenziosi definiti	n°	3	0	0	3	-		

CONTENZIOSO DIPENDENTI

Unità	2017		2016		2015		Var 17-16	Var % 17-16
	n°	n°	n°	n°	n°	n°		
Contenziosi pendenti	n°	10	12	3	-2	-16,7		
Contenziosi instaurati	n°	5	11	3	-6	-54,5		
Contenziosi definiti	n°	7	2	6	5	250		

Valore aggiunto ⁽¹⁾

> 201-1

DETERMINAZIONE E RIDISTRIBUZIONE DEL VALORE AGGIUNTO ⁽²⁾

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
A - Remunerazione del personale	€	322.058.429	327.152.165	303.071.673	-5.093.736	-2
B - Remunerazione della Pubblica Amministrazione	€	301.533.096	320.643.092	309.537.047	-19.109.996	-6
C - Remunerazione del capitale di credito	€	97.746.883	105.508.004	179.544.713	-7.761.121	-7
D - Remunerazione del capitale di rischio ⁽³⁾	€	442.198.240	414.058.352	401.998.400	28.139.888	7
E - Remunerazione dell'azienda	€	252.011.601	213.870.808	193.314.279	38.140.793	18
Valore aggiunto globale netto totale	€	1.415.548.249	1.381.232.421	1.387.466.112	34.315.828	2

⁽¹⁾ 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.

⁽²⁾ 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.

⁽³⁾ La remunerazione del capitale 2017 si riferisce all'acconto distribuito a novembre 2017 (149,3 milioni di euro) e al saldo proposto all'Assemblea dal CdA nella seduta del 22 marzo 2018 (292,9 milioni di euro).

Servizio elettrico

Rete

STAZIONI ELETTRICHE

< EU4

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
380 kV						
Stazioni	n°	164	161	159	3	1,9
Potenza trasformata	MVA	114.008	110.708	109.508	3.300	3,0
220 kV						
Stazioni	n°	150	150	150	-	-
Potenza trasformata	MVA	31.317	30.837	30.692	480	1,6
Tensioni inferiori (\leq 150 kV)						
Stazioni	n°	557	544	541	13	2,4
Potenza trasformata	MVA	3.890	3.911	3.815	-21	-0,5
Totale						
Stazioni	n°	871	855	850	16	1,9
Potenza trasformata	MVA	149.215	145.456	144.015	3.759	2,6

ELETTRODOTTI

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
380 kV						
Lunghezza delle terne	km	12.413	12.314	12.118	99	0,8
Lunghezza delle linee	km	11.300	11.238	11.105	62	0,6
220 kV						
Lunghezza delle terne	km	11.667	11.698	11.721	-31	-0,3
Lunghezza delle linee	km	9.338	9.363	9.482	-25	-0,3
Tensioni inferiori (\leq 150 kV)						
Lunghezza delle terne	km	48.801	48.832	48.760	-31	-0,1
Lunghezza delle linee	km	45.724	45.765	45.685	-41	-0,1
Totale						
Lunghezza delle terne	km	72.881	72.844	72.599	37	0,1
- in cavo interrato	km	1.852	1.804	1.736	48	2,7
- in cavo sottomarino	km	1.463	1.422	1.348	41	2,9
- in corrente continua 200, 400 e 500 kV	km	2.077	2.066	2.066	11	0,5
Lunghezza delle linee	km	66.362	66.366	66.272	-4	0
- in cavo interrato	km	1.852	1.804	1.736	48	2,7
- in cavo sottomarino	km	1.463	1.422	1.348	41	2,9
- in corrente continua 200, 400 e 500 kV	km	1.757	1.746	1.746	11	0,6

Qualità del servizio

EFFICIENZA DELLA RETE

	Unità	2017	2016 ⁽¹⁾	2015	Var % 17-16	Var % 17-16
Energia fornita	GWh/anno	320.437	314.261	316.897	6.176	2

⁽¹⁾ Il dato del 2016 è stato ricalcolato con i dati a consuntivo dello stesso anno, perciò è diverso da quello riportato nel Rapporto di sostenibilità 2016. Il dato sull'energia fornita del 2017 è da considerarsi provvisorio.

> EU28

> EU29

QUALITÀ TECNICA

INDICI DI CONTINUITÀ DEL SERVIZIO	Unità	2017	2016	2015	Var % 17-16	Var % 17-16
ASA (Average Service Availability) ⁽¹⁾	%	n.d.	99,99974	99,99986	n.d.	n.d.
SAIFI + MAIFI (System Average Interruption Frequency Index) Terna ⁽²⁾	n°	n.d.	0,22	0,24	n.d.	n.d.
SAIFI + MAIFI (System Average Interruption Frequency Index) Terna Rete Italia ⁽²⁾	n°	n.d.	n.d. ⁽⁵⁾	0,18	n.d.	n.d.
AIT (Average Interruption Time) Terna ⁽³⁾	min.	n.d.	1,41	0,52	n.d.	n.d.
AIT (Average Interruption Time) Terna Rete Italia ⁽³⁾	min.	n.d.	n.d. ⁽⁵⁾	0,24	n.d.	n.d.
ENSR (Energia Non Servita Regolata) Terna ⁽⁴⁾	MWh	n.d.	339	488	n.d.	n.d.
ENSR (Energia Non Servita Regolata) Terna Rete Italia ⁽⁴⁾	MWh	n.d.	n.d. ⁽⁵⁾	545	n.d.	n.d.

⁽¹⁾ 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 2017 non sono stati ancora consuntivi e approvati dall'ARERA.

⁽²⁾ 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. Alla data di redazione del presente Rapporto i valori 2017 non sono ancora disponibili.

⁽³⁾ 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 2017 non sono disponibili al momento della pubblicazione di questo Rapporto.

⁽⁴⁾ 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 2017 da parte dell'ARERA.

⁽⁵⁾ Dal 2016 i valori degli indici SAIFI+MAIFI, AIT e ENSR Terna sono comprensivi della rete di proprietà di Terna S.p.A. e della controllata Terna Rete Italia S.r.l..

Ambiente

Consistenze ed emissioni

CONSISTENZA E EMISSIONI DI SF₆

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Consistenza SF ₆	kg	610.939,6	588.113,3	567.563,0	22.826,3	3,9
- nelle apparecchiature in servizio	kg	565.664,1	543.780,8	518.474,4	21.883,3	4,0
- nelle bombole	kg	45.275,5	44.332,5	49.088,6	943,0	2,1
Percentuale di perdite SF ₆ su totale	%	0,47	0,39	0,44	0,08	19,9
Emissioni gas serra SF ₆	kg	2.866,9	2.302,2	2.488,4	564,7	24,5

EMISSIONI TOTALI DIRETTE E INDIRETTE DI GAS A EFFETTO SERRA ⁽¹⁾

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Perdite di SF ₆	ton CO ₂	67.371,4	54.101,9	58.478,3	13.269,5	24,5
Perdite di gas refrigeranti (R22, R407C, R410A)	ton CO ₂	489,4	478,5	488,3	10,9	2,3
Benzina per automezzi	ton CO ₂	39,9	37,7	31,5	2,2	5,8
Gasolio per automezzi	ton CO ₂	6.269,0	5.730,6	5.958,8	538,4	9,4
Jet kerosene per elicotteri	ton CO ₂	582,2	499,5	506,9	82,7	16,6
Metano per riscaldamento	ton CO ₂	419,9	458,8	561,9	-38,9	-8,5
Gasolio per il riscaldamento e i gruppi elettrogeni	ton CO ₂	621,3	684,6	773,7	-63,3	-9,2
Totale emissioni dirette	ton CO₂	75.792,9	61.991,7	66.799,4	13.801,2	22,3
Emissioni indirette ton CO ₂						
Energia elettrica	ton CO ₂	72.489,3	74.715,5	70.325,6	-2.226,2	-3,0

⁽¹⁾ La conversione dei consumi diretti di energia e delle perdite di esafluoruro di zolfo (SF₆) e di gas refrigeranti in emissioni di CO₂ 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 2017. Il riferimento per la ripartizione del mix produttivo è il "Rapporto mensile sul sistema elettrico", consuntivo dicembre 2017, disponibile sul sito www.terna.it.

INTENSITÀ CARBONICA

TONNELLATE EQUIVALENTE DI CO ₂ / RICAVI (MILIONI DI EURO)	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Emissioni totali (dirette e indirette) in rapporto ai ricavi	ton CO ₂ / (milioni di euro)	66,0	65,0	65,9	1,0	1,5

GAS REFRIGERANTI - CONSISTENZE E EMISSIONI

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Consistenza R22	kg	59	73	250	-14	-19,2
Perdite R22	kg	0	0	0	-	-
Consistenza R407C	kg	2.770	2.846	2.677	-76	-2,7
Perdite R407C	kg	174	205	187	-31	-15,0
Consistenza R410A	kg	8.613	7.870	7.848	743	9,4
Perdite R410A	kg	107	76	96	31	41,4
Consistenza altri gas refrigeranti	kg	1.715	1.688	896	27	1,6

< 305-1

< 305-2

< 305-4

< 305-6

> 305-3

EMISSIONI INDIRETTE DI CO₂ PER VIAGGI AEREI DEI DIPENDENTI⁽¹⁾

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Totale Emissioni	ton CO ₂	2.699	1.379	1.297	1.320	96

⁽¹⁾ Per la valorizzazione delle CO₂ derivanti dai viaggi aerei dei dipendenti sono utilizzati i fattori di conversioni indicati dal Greenhouse Gas Protocol Initiative. L'incremento del 2017 è principalmente legato ai voli intercontinentali e deve essere letto alla luce della crescita delle attività in Sud America.

CONSISTENZE E EMISSIONI DEGLI AUTOMEZZI⁽¹⁾

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Totale automezzi	n°	1.344	1.323	1.514	21	2
Emissioni di ossidi di azoto (NOx) ⁽²⁾	kg	7.631	8.260	8.980	-629	-8

⁽¹⁾ 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.

⁽²⁾ 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 2017 dell'85,3% delle auto operative aziendali (nel 2016 era riferito all'85,4% e 2015 al 68,2% dell'autoparco).

Consumi

> 302-1

CONSUMO DIRETTO E INDIRETTO DI ENERGIA SUDDIVISO PER FONTE PRIMARIA

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Benzina per automezzi ⁽¹⁾⁽²⁾	ton	13	12	10	1	6
Gasolio per automezzi ⁽¹⁾	ton	1.955	1.787	1.858	168	9
Jet kerosene per elicotteri	ton	184	158	160	26	17
Metano per riscaldamento	m ³ migliaia	187	205	257	-17	-9
Gasolio per gruppi elettrogeni e riscaldamento	ton	194	213	241	-20	-9
Energia elettrica	GWh	195,5	195,1	191,1	0,4	0,2

⁽¹⁾ Vengono considerati solo i consumi delle auto operative.

⁽²⁾ L'aumento del consumo di benzina è attribuibile al maggior utilizzo di automezzi a motore ibrido.

CONSUMO DIRETTO E INDIRETTO DI ENERGIA SUDDIVISO PER FONTE PRIMARIA- GIGAJOULE

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Benzina per automezzi ⁽¹⁾	GJ	577	545	455	32	6
Gasolio per automezzi ⁽¹⁾	GJ	84.705	77.431	80.514	7.274	9
Jet kerosene per elicotteri	GJ	8.194	7.031	7.134	1.163	17
Metano per riscaldamento	GJ	7.490	8.184	10.022	-694	-8
Gasolio per gruppi elettrogeni e riscaldamento	GJ	8.394	9.250	10.455	-856	-9
Totale consumi diretti	GJ	109.359	102.440	108.580	6.919	7
Energia elettrica alimentazione stazioni e uffici ⁽²⁾	GJ	703.738	702.287	687.968	1.451	0,2

⁽¹⁾ Vengono considerati solo i consumi delle auto operative.

⁽²⁾ Il riferimento per la ripartizione del mix produttivo è il "Rapporto mensile sul sistema elettrico", consuntivo mese di dicembre 2017, disponibile sul sito www.terna.it.

CONSUMO D'ACQUA

< 303-1

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Prelievo di acqua per fonte	m ³	171.074	162.272	171.264	8.345	5

CONSUMO DI CARTA

< 301-1

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Carta certificata (100% riciclata)	ton	50	60	63	-10	-17

MATERIALI PREVALENTE NELLE FORNITURE

< 301-1

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Porcellana	ton	303	193	336	110	57
Polimero	ton	171	93	102	78	84
Rame	ton	1.870	461	1.380	1409	306
Alluminio	ton	3.963	2.858	5.077	1105	39
Acciaio	ton	6.933	13.253	13.275	-6.320	-48
Vetro	ton	1.466	859	1.474	607	71
Olio dielettrico	ton	812	227	682	585	258
SF ₆	ton	9	34	31	-25	-74

CONCENTRAZIONE DI PCB

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
PCB > 500 ppm	ton	0	0	0	-	-
50 ppm < PCB < 500 ppm	ton	0,05	0,18	0,46	-0,14	-75

Rifiuti

> 306-2

GESTIONE DEI RIFIUTI ⁽¹⁾

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Rifiuti prodotti	ton	4.801,5	4.941,6	5.112,1	-140,1	-2,8
Rifiuti recuperati	ton	4.188,1	4.581,4	4.680,2	-393,3	-8,6
<i>Rifiuti speciali non pericolosi</i>						
Macchinari apparecchiature sostegni, conduttori cavi						
- quantitativo prodotto	ton	1.818,6	2.526,8	1.338,8	-708,2	-28,0
- quantitativo conferito a recupero	ton	1.764,9	2.509,6	1.348,6	-744,8	-29,7
Imballaggi						
- quantitativo prodotto	ton	356,4	317,7	248,2	38,7	12,2
- quantitativo conferito a recupero	ton	354,3	321,2	239,6	33,1	10,3
Altri						
- quantitativo prodotto	ton	375,8	254,6	618,3	121,2	47,6
- quantitativo conferito a recupero	ton	236,9	190,0	449,0	46,9	24,7
Totale rifiuti speciali non pericolosi						
- quantitativo prodotto	ton	2.550,8	3.099,1	2.205,4	-548,3	-17,7
- quantitativo conferito a recupero	ton	2.356,0	3.020,8	2.037,1	-664,8	-22,0
<i>Rifiuti speciali pericolosi</i>						
Macchinari apparecchiature sostegni, conduttori cavi						
- quantitativo prodotto	ton	1.608,6	1.044,4	1.956,9	564,2	54,0
- quantitativo conferito a recupero	ton	1.351,2	1.028,4	1.932,8	322,7	31,4
Oli						
- quantitativo prodotto	ton	534,4	558,3	716,6	-23,9	-4,3
- quantitativo conferito a recupero	ton	396,3	474,5	617,0	-78,2	-16,5
Batterie al piombo						
- quantitativo prodotto	ton	36,8	28,6	47,3	8,2	28,8
- quantitativo conferito a recupero	ton	36,8	28,6	47,3	8,2	28,8
<i>Rifiuti costituiti da materiale contenente amianto</i>						
- quantitativo prodotto	ton	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Altri						
- quantitativo prodotto	ton	70,9	211,2	183,7	-140,4	-66,4
- quantitativo conferito a recupero	ton	47,8	29,1	45,9	18,7	64,2
Totale rifiuti speciali pericolosi						
- quantitativo prodotto	ton	2.250,6	1.842,5	2.906,7	408,1	22,2
- quantitativo conferito a recupero	ton	1.832,1	1.560,7	2.643,1	271,5	17,4

⁽¹⁾ 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 i liquami prodotti e i rifiuti derivanti dalle fosse septiche, provenienti da stazioni non allacciate alla rete fognaria; il valore dei liquami e delle fosse septiche è stato pari a 617 tonnellate nel 2017, 789 tonnellate nel 2016 e 680 tonnellate nel 2015. I rifiuti inviati a smaltimento possono differire dalla semplice differenza tra rifiuti prodotti e recuperati per via del temporaneo stoccaggio di rifiuti. In particolare per il 2017, si segnala la produzione di 240 tonnellate pertinenti alla famiglia "macchinari, apparecchiature, sostegni, conduttori e cavi" - attualmente in linea con il D.lgs. 152/2006- in stoccaggio nei depositi temporanei di una Unità Impianti.

Biodiversità

DISSUASORI PER L'AVIFAUNA PRESENTI SULLA RTN

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Linee interessate	km	266	212	205	54	25
Totalle di dissuasori	n°	14.728	14.472	13.866	256	2

LINEE IN AREE PROTETTE ⁽¹⁾

< 304-1

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Linee interferenti con aree protette	km	6.024	5.512	5.541	512	9
Linee interferenti rispetto al totale delle linee gestite da Terna	%	10	10	10	-	-

⁽¹⁾ 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. In particolare i dati riportati in tabella non includono gli asset acquisiti da RFI-Rete Ferroviaria Italiana.

Costi per l'ambiente

INVESTIMENTI E COSTI DI ESERCIZIO ⁽¹⁾

INVESTIMENTI	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Compensazioni ambientali	€/milioni	8	15	1	-7	-47
Studi di impatto ambientale	€/milioni	4	2	5	2	110
Attività ambientali - nuovi impianti	€/milioni	5	4	6	1	20
Attività ambientali - impianti esistenti	€/milioni	4	8	7	-4	-55
Demolizioni	€/milioni	1	1	1	0	-20
Totalle investimenti	€/milioni	21	30	20	-9	-29
COSTI						
Costi per attività ambientali	€/milioni	24	19	19	5	27
Totalle costi di esercizio	€/milioni	24	19	19	5	27

⁽¹⁾ Per i dettagli sulla metodologia di contabilizzazione si veda pagina 161.

Persone

Consistenza e composizione del personale

> 401-1

EVOLUZIONE DEL PERSONALE

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Totale dipendenti	n°	3.508	3.468	3.333	40	1,2
Dipendenti entrati nell'anno	n°	243	186	369	57	30,6
Dipendenti usciti nell'anno	n°	203	51	473	152	298,0
- uomini	n°	187	45	441	142	315,6
- donne	n°	16	6	32	10	166,7
- di età inferiore ai 30 anni	n°	6	11	4	-5	-45,5
- tra i 30 e i 50 anni	n°	14	11	18	3	27,3
- oltre i 50 anni	n°	183	29	451	154	531,0
<i>Tassi di turnover in uscita ⁽¹⁾</i>						
Totale	%	5,9	1,5	13,8	4,3	282,5
- uomini	%	5,4	1,4	12,8	4,0	299,4
- donne	%	0,5	0,2	0,9	0,3	156,3
- di età inferiore ai 30 anni	%	0,2	0,3	0,1	-0,2	-47,6
- tra i 30 e i 50 anni	%	0,4	0,3	0,5	0,1	22,3
- oltre i 50 anni	%	5,3	0,9	13,1	4,4	506,5

⁽¹⁾ I tassi di turnover riportano i flussi di uscita al numero dei dipendenti al 31 dicembre dell'anno precedente.

> 405-1

COMPOSIZIONE DEL PERSONALE

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Totale dipendenti	n°	3.508	3.468	3.333	40	1,2
Per tipo di contratto						
- a tempo indeterminato	n°	3.508	3.466	3.331	42	1,2
- a tempo determinato	n°	0	2	2	-2	-100,0
Per tipo di rapporto di lavoro						
- a tempo pieno	n°	3.478	3.440	3.303	38	1,1
- a tempo parziale	n°	30	28	30	2	7,1
Per genere						
- uomini	n°	3.076	3.062	2.942	14	0,5
- donne	n°	432	406	391	26	6,4
Per età						
- di età inferiore ai 30 anni	n°	706	622	586	84	13,5
- tra i 30 e i 50 anni	n°	1.553	1.539	1.412	14	0,9
- oltre i 50 anni	n°	1.249	1.307	1.335	-58	-4,4
<i>Età media del personale e anzianità (anni)</i>						
Età media anagrafica	y	42,58	43,5	43,5	-0,9	-2,1
Anzianità media aziendale ⁽¹⁾	y	16,4	17,5	17,6	-1,13	-6,4

⁽¹⁾ 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	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Totale	n°	3.508	3.468	3.333	40,0	1,2
Dirigenti	n°	61	64	63	-3,0	-4,7
Quadri	n°	550	549	498	1,0	0,2
Impiegati	n°	1.873	1.830	1.813	43,0	2,3
Operai	n°	1.024	1.025	959	-1,0	-0,1

COMPOSIZIONE DEL PERSONALE PER TITOLO DI STUDIO

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Laurea	%	28,6	26,1	25,9	2,5	9,5
Diploma	%	53,1	52,3	53,4	0,7	1,4
Qualifica Professionale	%	11,9	13,4	12,0	-1,5	-11,3
Scuola Elementare/Media	%	6,5	8,2	8,7	-1,7	-20,7

RAPPORTE E MODALITÀ DI LAVORO FLESSIBILE

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Diffusione contratti a tempo determinato	%	0	0,1	0,1	-0,1	-100
Stagisti e tirocinanti che collaborano in Terna	n°	33	33	16	0	-
Diffusione del part-time	%	0,9	0,8	0,9	0,1	6,2
Incidenza dello straordinario	%	8,8	8,1	7,98	0,7	9,1

DIPENDENTI DITTE APPALTATRICI E SUBAPPALTATRICI ⁽¹⁾

< EU17

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Giornate lavorate	n°	886.240	680.805	550.661	205.435	30,2
Full Time Equivalent	n°	4.028	3.095	2.503	933	30,2

⁽¹⁾ 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.

Sviluppo del personale

> 404-1	FORMAZIONE						
	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16	
Ore medie di formazione							
- per dipendente ⁽¹⁾	h	50	61	56	-11	-18,0	
Per categoria ⁽²⁾							
- dirigenti	h	17	31	20	-14	-45,2	
- quadri	h	36	49	30	-13	-26,5	
- impiegati	h	43	48	49	-5	-10,4	
- operai	h	73	90	87	-17	-18,9	
Per genere ⁽³⁾							
- uomini	h	50	61	53	-11	-18	
- donne	h	32	31	26	1	3,2	
Copertura dei dipendenti ⁽⁴⁾	%	100	99	97	1	1,0	
Ore erogate							
Totale	h	178.856	203.066	190.807	- 24.210	- 12	
- ore di docenza interna	h	106.900	132.126	133.042	- 25.226	- 19	
Ore di formazione per tipologia di corso							
- education	h	9.273	5.214	3.429	-5.214	-100	
- contesto e Business Model	h	41.588	42.150	47.055	-42.150	-100	
- training	h	127.995	155.703	140.323	-27.708	-18	
Partecipanti ai corsi sul Modello 231	n°	2.102	423	128	1.679	397	
Partecipanti a corsi di sostenibilità	n°	502	1.702	748	-1.199	-71	

⁽¹⁾ Rapporto tra le ore totali di formazione e la consistenza media dei dipendenti.

⁽²⁾ Rapporto tra le ore totali di formazione per categoria e la consistenza media dei dipendenti per categoria.

⁽³⁾ 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.

⁽⁴⁾ Percentuale di dipendenti che hanno effettuato almeno un corso di formazione nell'anno.

COMPENSATION

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Costo medio per addetto ⁽¹⁾	€	79.733	78.271	80.116	1.462	1,9
Personale dirigente con Long Term Incentive (LTI)	n°	51	50	44	1	2,0
Remunerazione variabile sulla retribuzione fissa ⁽²⁾	%	11	12	10	-1	-7,2
MBO	n°	212	210	184	2	1,0

⁽¹⁾ Per addetto s'intende ciascun dipendente della Società inclusi i dirigenti.

⁽²⁾ I valori si riferiscono agli incentivi erogati a tutti i dipendenti, compresi i dirigenti; sono esclusi i fringe benefit.

CLIMA AZIENDALE

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Dimissioni spontanee totali	n°	17	20	12	-3	-15
Assenze pro capite ⁽¹⁾	h	47,5	52,1	55,0	-4,5	-9
Tasso d'assenteismo Absentee Rate ⁽²⁾		6.239,9	6.831,4	7.186,1	-591,5	-9

⁽¹⁾ S'intendono le assenze non contrattuali (malattia, infortunio, aspettativa, sciopero, assenze non retribuite) registrate nell'esercizio.

⁽²⁾ 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 2017, 3,4 nel 2016 e 3,6 nel 2015. Le causali d'assenza considerata non comprendono la maternità, i congedi matrimoniai, 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 ⁽¹⁾

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Totale usciti	y	32,5	23,1	36,6	9,4	41
Uomini	y	34,1	24,5	36,9	9,6	39
Donne	y	21,1	12,3	31,9	8,8	71
Di età inferiore ai 30 anni	y	0,5	0,9	2	-0,4	-44
Tra i 30 e i 50 anni	y	5,8	4,7	8,7	1,1	23
Oltre i 50	y	36,2	38,4	38	-2,2	-6

⁽¹⁾ 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.

Pari opportunità

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
> 405-1						
> 405-2						
PARI OPPORTUNITÀ UOMO DONNA						
Donne su totale dipendenti						
- donne sul totale	%	12,3	11,7	11,7	0,6	5,2
- donne sul totale al netto degli operai	%	17,4	16,6	16,5	0,8	4,6
- donne dirigenti sul totale dirigenti	%	16,4	15,6	15,9	0,8	4,9
- donne dirigenti e quadri sul totale dirigenti e quadri	%	17,5	17,3	18,2	0,2	1,2
Crescita occupazionale						
- variazione annua donne	%	6,2	3,6	-1,0	2,6	72,0
- variazione annua uomini	%	0,5	4,1	-3,3	-3,6	-88,1
Flussi in uscita ⁽¹⁾						
- flussi in uscita donne	%	3,9	1,5	8,1	2,4	156,8
- flussi in uscita uomini	%	6,1	1,5	14,5	4,6	299,3
Flussi in entrata ⁽¹⁾						
- flussi in entrata donne	%	10,1	5,1	7,1	5,0	97,4
- flussi in entrata uomini	%	6,6	5,6	11,2	1,0	16,9
Posizioni manageriali						
- donne dirigenti sul totale donne	%	2,3	2,5	2,6	-0,2	-6,0
- uomini dirigenti su totale uomini (esclusi operai)	%	2,5	2,7	2,7	-0,2	-6,2
Avanzamenti di categoria ⁽²⁾						
- promozioni a quadro in percentuale della categoria di provenienza - donne	%	0,0	0,7	0,0	-0,7	-100,0
- promozioni a quadro in percentuale della categoria di provenienza - uomini	%	1,2	3,2	0,0	-2,0	-62,6
Differenziale retribuzione donne/uomini ⁽³⁾						
- dirigenti	%	79,4	70,6	73,5	8,9	12,5
- quadri	%	96,6	96,4	96,9	0,2	0,2
- impiegati	%	97,3	97,7	97,0	-0,4	-0,4
Differenziale remunerazione donne/uomini ⁽⁴⁾						
- dirigenti	%	72,1	67,3	67,5	4,8	7,1
- quadri	%	99,0	98,3	100,1	0,8	0,8
- impiegati	%	94,0	94	94	0,1	0,1

⁽¹⁾ 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.

⁽²⁾ 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 o da quadro a dirigente perché di numero non significativo su base annua.

⁽³⁾ 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.

⁽⁴⁾ 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.

Salute e sicurezza

INFORTUNI SUL LAVORO DEI DIPENDENTI - DEFINIZIONI GRI-ILO

< 403-2

Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate) ⁽¹⁾	0,81	1,00	0,84	-0,2	-18,9
Tasso di gravità infortuni (Lost Day Rate) ⁽²⁾	27,62	31,28	36,13	-3,7	-11,7
Tasso di malattia professionale (Occupational Diseases Rate) ⁽³⁾	0	0	0		
Numero di infortuni	n°	24	28	-4,0	-14,3
- di cui gravi	n°	1	0	1,0	-
- di cui mortali	n°	0	0	0,0	-

⁽¹⁾ 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 4,0 nel 2017, 5,0 nel 2016 e 4,2 nel 2015.

⁽²⁾ 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 0,1 nel 2017, 0,2 nel 2016 e 0,2 nel 2015. Per il calcolo del tasso di gravità degli infortuni (lost day rate) sono state considerate le giornate non lavorate relative agli infortuni occorsi nel 2017 e le eventuali prosecuzioni di assenze legate a infortuni occorsi durante gli esercizi precedenti, seguendo il criterio di competenza annuale dei giorni di assenza.

⁽³⁾ È il numero totale di casi di malattia professionale diviso per le ore lavorate nell'anno, moltiplicato per 200.000. Nel 2017 come negli anni precedenti non sono stati accertati casi di malattia professionale per i dipendenti Terna. 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	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Numero di infortuni	n°	24	28	-4	-14,3
- di cui uomini	n°	23	27	-4	-14,8
- di cui donne	n°	1	1	0	-
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate)- dipendenti uomini	0,87	1,07	0,94	-0,2	-18,7
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate)- dipendenti donne	0,32	0,35	0	-0,03	-7,3
Tasso di gravità infortuni (Lost Day Rate) dipendenti uomini	26,05	31,15	40,23	-5,1	-16,4
Tasso di gravità infortuni (Lost Day Rate) dipendenti donne	40,99	32,81	0	8,18	24,9

VERIFICHE E ACCERTAMENTI

Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Accertamenti sanitari periodici	n°	2.968	2.882	86	3,0
Visite medico competente	n°	255	248	7	2,8
Ispezioni e verifiche ⁽¹⁾	n°	66	72	-6	-8,3

⁽¹⁾ Verifiche svolte dagli RSPP (Responsabili del Servizio di Prevenzione e Protezione) e i Responsabili delle Aree Operative Trasmissione.

ORE DI FORMAZIONE SU SALUTE E SICUREZZA DEI LAVORATORI

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Totale	h	43.658	48.692	73.613	- 5.035	-10
Dirigenti	h	-	70	202	-70	-100
Quadri	h	2.156	2.046	3.623	110	5
Impiegati	h	14.737	15.251	25.100	-515	-3
Operai	h	26.765	31.325	44.688	-4.560	-15

INFORTUNI SUL LAVORO DI DITTE APPALTATRICI E SUBAPPALTATRICI

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Infortuni sul lavoro di lavoratori di ditte appaltatrici	n°	9	8	9	1	12,5
- di cui gravi	n°	1	0	1	1	
- di cui mortali	n°	1	0	0	1	
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate) ⁽¹⁾		0,27	0,31	0,43	-0,04	-13,6

⁽¹⁾ 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 1,3 nel 2017, 1,5 nel 2016 e 2,2 nel 2015.

Gruppo Tamini

Di seguito il riepilogo dei dati del Gruppo Tamini acquisito il 20 maggio 2014 dalla controllata Terna Plus.

Dati ambientali

CONSUMI

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Energia elettrica	GWh	4,4	5,2	5,8	-0,8	-16
Gas metano	m3 migliaia	970	1.001	1.148	-31	-3
Acqua	metri cubi	19.903	30.259	39.051	-10.356	-34

RIFIUTI

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Totale rifiuti speciali prodotti	ton	1.151	1.666	1.349	-515	-31
- di cui speciali pericolosi prodotti	ton	278	381	152	-103	-27
- di cui speciali non pericolosi prodotti	ton	873	1.285	1.197	-412	-32

Dati sociali

COMPOSIZIONE DEL PERSONALE AL 31.12

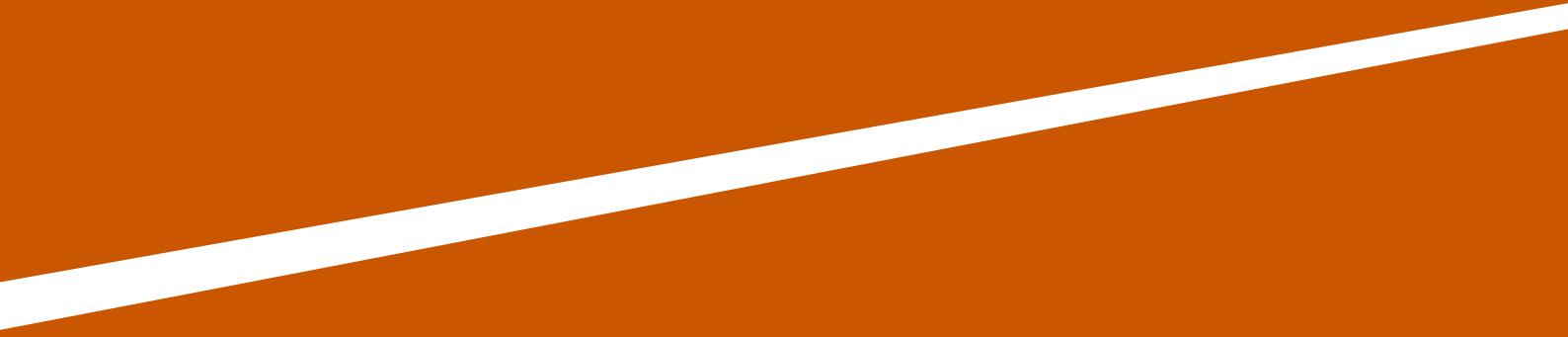
	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Totale	n°	368	396	431	-28	-7
Dirigenti	n°	10	12	13	-2	-17
Quadri	n°	17	18	16	-1	-6
Impiegati	n°	129	143	155	-14	-10
Operai	n°	212	223	247	-11	-5

INFORTUNI SUL LAVORO DEI DIPENDENTI - DEFINIZIONI GRI-ILO

	Unità	2017	2016	2015	Var 17-16	Var % 17-16
Tasso di frequenza infortuni (Injury Rate) ⁽¹⁾		4,8	3,9	4,5	0,9	23%
Tasso di gravità infortuni (Lost Day Rate) ⁽²⁾		101,5	106,6	116,7	-5,1	-5%
Infortuni	n	16	17	17	-1	-6%
- di cui mortali	n	0	0	0		

⁽¹⁾ 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 infortuni pari a 5 volte il tasso di frequenza ILO). Secondo tale modalità di calcolo, l'indice di frequenza infortuni risulta pari a 24,0 nel 2017, 19,52 nel 2016, 22,49 nel 2015.

⁽²⁾ 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 0,51 nel 2017, 0,53 nel 2016 e 0,58 nel 2015.



Il percorso di creazione del Reporting 2017



Il percorso di creazione del Reporting 2017

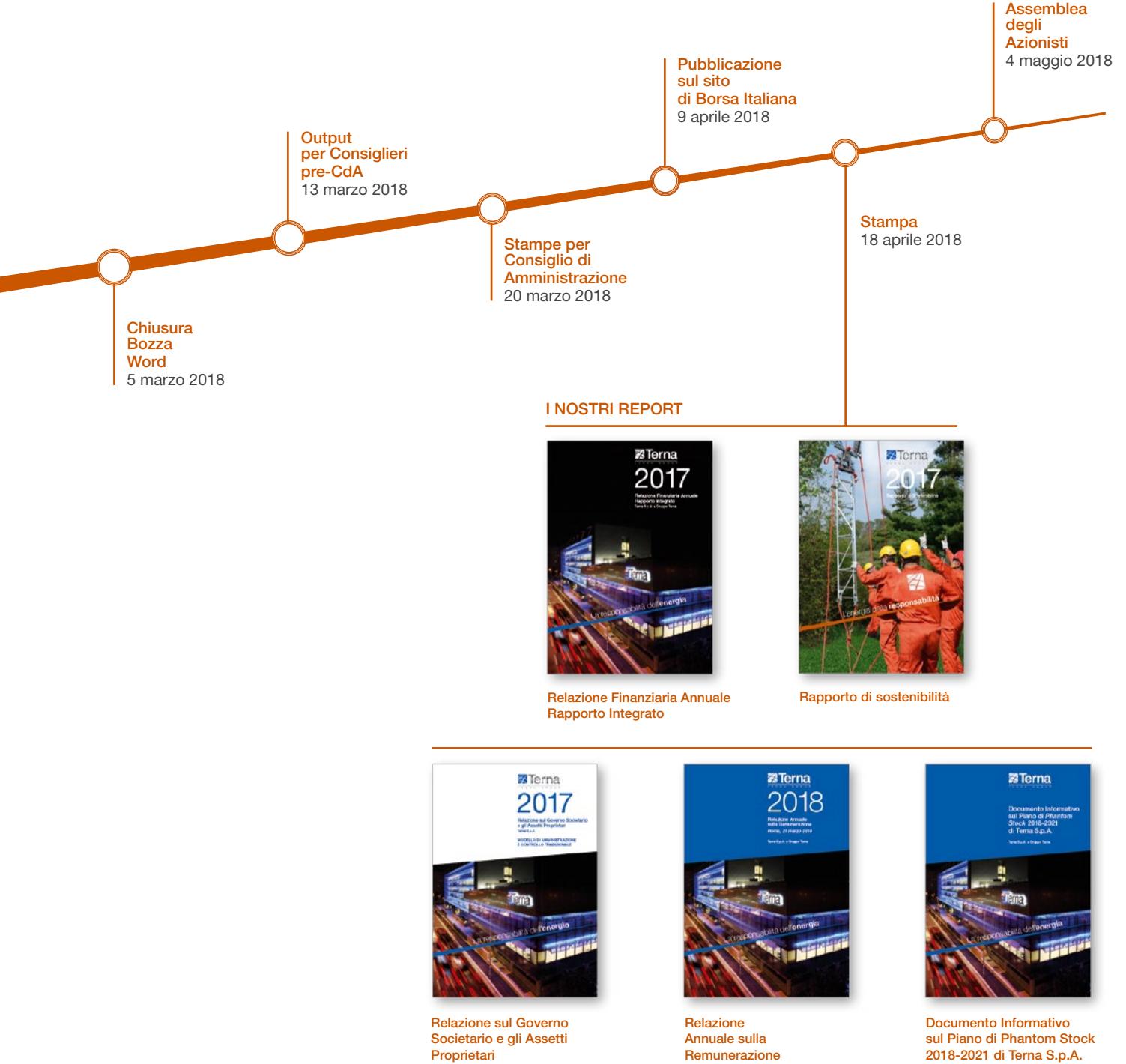
I documenti di reporting rappresentano uno strumento di comprensione e di sintesi fondamentale per tutti gli stakeholder di Terna, interni ed esterni.

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 una molteplicità di persone delle diverse strutture aziendali.

TIMELINE

In particolare, quest'anno, la principale novità è rappresentata dall'inclusione della Dichiarazione Non Finanziaria (DNF) all'interno del Rapporto di sostenibilità secondo quanto predisposto dal D.Lgs. 254/2016, al fine di assicurare la comprensione dell'attività d'impresa, del suo andamento, dei suoi risultati e dell'impatto prodotto in base a tematiche ambientali, sociali, attinenti al personale, al rispetto dei diritti umani e alla lotta contro la corruzione attiva e passiva.







Terna aderisce al progetto Impatto Zero® di LifeGate.
Le emissioni di anidride carbonica generate da questa pubblicazione sono state compensate
con la creazione e tutela di nuove foreste in Italia e nei Paesi in via di sviluppo.

www.impattozero.it

Tutte le foto utilizzate sono di proprietà di Terna.

www.terna.it

Mercurio GP
Milano

Consulenza strategica
Concept creativo
Graphic design
Impaginazione
Editing

www.mercuriogp.eu



Varigrafica Alto Lazio S.r.l.
Nepi (VT)
Stampa

www.varigrafica.com

