



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI

# Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI



**Rapporto annuale 2021**

## Indice

<b>1</b>	<b>Prefazione del Direttore</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Incarichi e missione dell'ESTI</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>L'ESTI nel 2021</b>	<b>5</b>
3.1	Progetti	5
3.2	Ispezioni	8
3.3	Applicazione dell'Ordinanza sugli impianti a bassa tensione (OIBT)	14
3.4	Sorveglianza del mercato	17
3.5	Autorizzazione del contrassegno di sicurezza	20
3.6	Servizio giuridico	22
<b>4</b>	<b>Comunicazioni ESTI del 2021</b>	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>Rapporto dell'ufficio di revisione conto annuale 2021</b>	<b>25</b>

## Colophon

### Editore

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI

### Contatto

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI  
Luppenstrasse 1 | 8320 Fehraltorf

[info@esti.admin.ch](mailto:info@esti.admin.ch) | [www.esti.admin.ch](http://www.esti.admin.ch)

### Versioni linguistiche

La presente pubblicazione è disponibile sul sito web in lingua tedesca, francese e italiana.

## 1. Prefazione del Direttore

Nel 2021 la pandemia ha posto nuovamente i collaboratori dell'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI di fronte a numerose sfide. Con molta flessibilità e grande impegno siamo riusciti a svolgere i nostri compiti in ogni momento, a raggiungere gli obiettivi e a contribuire così in modo significativo alla sicurezza pubblica anche in questa situazione straordinaria.

### Novità nella legislazione

La maggior parte dei nostri compiti deriva dalla legislazione vigente, principalmente dalla Legge sugli impianti elettrici (LIE), dall'Ordinanza sull'ESTI (O-ESTI), dall'Ordinanza sulla procedura d'approvazione dei piani di impianti elettrici (OPIE), dall'Ordinanza sulla corrente forte e dall'Ordinanza sugli impianti a bassa tensione (OIBT). A metà anno è stato abolito l'obbligo di approvazione dei piani per impianti di produzione di energia. Per garantire che l'ESTI possa continuare a sorvegliare tali impianti anche in futuro è stato introdotto l'obbligo di segnalazione: al completamento di un impianto di questo tipo, la relativa notifica deve essere inoltrata all'ESTI entro una determinata scadenza.

Il nuovo obbligo deve essere adottato e applicato in modo coerente dai gestori di rete. Il sistema di sorveglianza dell'ESTI sta cambiando in modo significativo a seguito del cambiamento del sistema: per poter valutare la sicurezza degli impianti di produzione di energia in modo obiettivo e per garantire il monitoraggio richiesto, l'ESTI esegue sempre più controlli a campione in funzione del rischio focalizzandosi su impianti «critici». In ambito tecnico e di pubbliche relazioni, tali modifiche legislative e importanti aspetti di sicurezza degli impianti elettrici vengono spiegati e presentati al pubblico specializzato interessato con esempi pratici.

# 7842

—  
**Rinvii dai gestori di rete  
per l'esecuzione dei controlli periodici**  
—

### La transizione energetica

L'infrastruttura tradizionale si sta trasformando in una rete intelligente in cui viene immessa l'energia prodotta in modo decentrato. Affinché ciò sia possibile occorrono non solo grandi investimenti e innovazioni, ma anche una forte volontà politica e sociale a tutti i livelli. Al momento manca ancora un'opzione di stoccaggio decentralizzata adatta a rendere disponibile in inverno il surplus di energia prodotta in estate. Resta da vedere quali saranno le tecnologie che si imporranno in futuro. Nel contesto europeo però sono già evidenti fin da oggi delle chiare tendenze (tra cui strategie per l'idrogeno in Germania e Gran Bretagna, carburanti sintetici). L'ESTI fornisce un supporto tecnico finalizzato all'uso sicuro di queste nuove tecnologie e partecipa attivamente ai comitati competenti. Ringraziamo tutti i partecipanti per l'ottima collaborazione orientata al successo.

A questo punto un grande ringraziamento va a tutto il team ESTI che lavora ogni giorno, e a volte anche di notte, per garantire la sicurezza elettrica in Svizzera. Nonostante la carenza di manodopera, siamo riusciti ad attirare personale qualificato. Anche se non sappiamo cosa porterà il futuro, sono fiducioso che, potendo contare sulla giusta strategia, sul giusto team e sulle giuste competenze, saremo in grado di affrontare qualsiasi sfida. Le verifiche regolari del nostro lavoro e del conto annuale da parte di organismi indipendenti lo confermano e così è stato anche lo scorso anno. Anche in futuro ci impegneremo instancabilmente per la sicurezza elettrica della Svizzera.

**Daniel Otti**  
Direttore ESTI

## 2. Incarichi e missione dell'ESTI

L'ESTI è l'autorità competente della Confederazione in materia di impianti e prodotti elettrici. Ai sensi della Legge sugli impianti elettrici (LIE; RS 734.0), rappresenta l'autorità di sorveglianza e di controllo per gli impianti elettrici di tutta la Svizzera che non rientrano nell'ambito di competenza dell'Ufficio federale dei trasporti UFT. In base alla legislazione sugli impianti elettrici e alla convenzione tra l'Associazione per l'elettrotecnica, la tecnica energetica e la tecnologia dell'informazione Electrosuisse e il DATEC, l'ESTI è incaricato principalmente dei seguenti compiti:

- vigilanza sulla costruzione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti elettrici e controllo degli stessi;
- approvazione degli impianti elettrici a corrente forte;
- approvazione degli impianti elettrici a corrente debole conformemente all'articolo 8a capoverso 1 dell'ordinanza del 30 marzo 1994 sulla corrente debole (RS 734.1);
- partecipazione alle procedure di espropriazione;
- autorizzazione dei prodotti a bassa tensione;
- vigilanza e controllo nel settore dei prodotti e degli impianti a bassa tensione, nonché nel settore della sicurezza tecnica degli impianti elettrici a corrente debole;
- inchiesta e rilevamento statistico degli incidenti e dei danni in relazione con gli impianti elettrici;
- collaborazione alla legislazione sugli impianti elettrici;
- compilazione di statistiche tecniche sugli impianti elettrici;
- appoggio del DATEC nell'adempimento di altri compiti in relazione con gli impianti elettrici

Dal punto di vista organizzativo, l'ESTI è un servizio speciale di Electrosuisse che svolge incarichi di diritto pubblico, dotato di una parziale autonomia del personale e con una contabilità propria; sul piano amministrativo e giuridico fa tuttavia parte di Electrosuisse. L'ESTI è economicamente autonomo e non dipende dal governo federale né dal punto di vista finanziario né in termini di personale. È sottoposto alla vigilanza del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni DATEC. L'attività di vigilanza è condotta dalla Commissione di coordinamento Ispettorato degli impianti a corrente forte KKS.

### 3. L'ESTI nel 2021

#### 3.1 Progetti

Impianti elettrici quali sottostazioni, stazioni di trasformazione o linee ad alta tensione vengono approvati nel quadro della procedura d'approvazione dei piani; simile a una procedura per la licenza di costruzione. Ai sensi dell'art. 16 segg. LIE, tale procedura prevede che per ciascun progetto l'ESTI verifichi innanzitutto che le norme previste dalle seguenti legislazioni vengano rispettate, ovvero:

- diritto in materia di energia elettrica
- diritto pianificatorio
- diritto ambientale
- diritto in materia di protezione della natura e del paesaggio

Nell'anno di riferimento, presso le sedi di Bulle e Fehraltorf sono state trattate complessivamente **6864** richieste d'approvazione dei piani (tabella 1).

# 1303

—  
**Procedure ordinarie d'approvazione  
dei piani effettuate**  
—

Domande d'approvazione dei piani ai sensi della LIE					Procedura semplificata sec. OPIE	Totale
Stazioni		Linee		Fotovoltaico	Valutazioni secondo Art. 9a cpv. 3 OPIE	
Procedura semplificata secondo art. 17 LIE	Procedura ordinaria secondo art. 16 LIE	Procedura semplificata secondo art. 17 LIE	Procedura ordinaria secondo art. 16 LIE	Procedura semplificata per impianti > 30 kVA sec. art. 1c OPIE		
<b>2461</b>	<b>516</b>	<b>2106</b>	<b>787</b>	<b>736</b>	<b>258</b>	<b>6864</b>
(2115)	(464)	(2273)	(662)	(1557)	(321)	(7392)

**Tabella 1** Domande d'approvazione dei piani elaborate nel 2021 (cifre dell'anno precedente tra parentesi)

Con la modifica dell'art.1 cpv. 2 OPIE, a partire dal 1° luglio 2021 le approvazioni dei piani per gli impianti di produzione di energia non sono più necessarie. Delle 6864 domande (anno precedente: 7392), 1303 (20%) sono state trattate secondo procedura ordinaria e depositate pubblicamente. Nelle procedure ordinarie, e in parte anche in quelle semplificate, a seconda della tipologia di domanda viene richiesto il parere degli uffici federali e cantonali. Abbiamo così ricevuto 835 (anno precedente: 755) pareri sulle domande d'approvazione dei piani. Con gli attuali 24 collaboratori a tempo pieno, l'ESTI verifica i pareri e adotta i contenuti sotto forma di requisiti integranti nelle decisioni rivolte ai richiedenti.

#### Più stazioni, meno avvicinati di fabbricati

Nell'anno di riferimento il numero di domande per stazioni (sottostazioni, stazioni di trasformazione) e linee è salito da 5514 a 5870. Nonostante la modifica dell'OPIE già menzionata, nel primo semestre del 2021 sono stati approvati 787 impianti fotovoltaici con una potenza superiore a 30 kVA.

Il numero di valutazioni riferite ad avvicinati di fabbricati ha subito una flessione nel 2021, attestandosi a 93 (anno precedente: 96). Oltre alle domande d'approvazione dei piani per impianti elettrici, nel 2021 il Reparto Progetti ha redatto complessivamente 51 pareri per altre autorità direttive. Alla fine del 2021, tre decisioni emesse dall'ESTI erano in corso di elaborazione presso il Tribunale amministrativo federale a San Gallo. Nell'ambito delle procedure ordinarie, il Servizio giuridico dell'ESTI ha rinviato all'UFE otto domande con obiezioni non risolte per ulteriori procedimenti.

#### Verso una maggiore digitalizzazione

Dopo l'introduzione nel 2020 della piattaforma web per l'inoltro delle domande di approvazione dei piani, dall'inizio del 2021 gli uffici federali si avvalgono esclusivamente dei documenti di richiesta digitali. Nel corso del 2021 l'elaborazione digitale dei documenti per i pareri è stata introdotta in misura crescente anche negli uffici cantonali. La digitalizzazione permette alle parti coinvolte di visualizzare lo stato attuale della procedura e di accedere online a documenti rilevanti.

### Progetto del livello di rete 1

Per il livello di rete 1 (rete di trasporto), nel 2021 sono state apportate innanzitutto modifiche alle linee esistenti. L'ESTI ha partecipato a diverse procedure del Piano settoriale Elettrodotti (PSE) e ha collaborato ai seguenti progetti:

- PSE 109: Settore Avegno – Magadino
- PSE 203: Corridoio della linea elettrica Innertkirchen – Ulrichen
- PSE 701.1: Corridoio della linea elettrica Marmorea – Tinzen

**Walter Hallauer**

Responsabile Reparto Progetti



**Figura 1** Discussione sul tracciato a Gutannen (PSE 203)

### Progetti del livello di rete 1

Il Reparto Progetti ha co-firmato le seguenti comunicazioni:

Comunicazione	Dettagli
Comunicazione ESTI n. 2021-0301 del 31 marzo 2021: <i>Applicazione e chiarimento dell'art. 9a OPIE – Deroche all'obbligo di approvazione dei piani</i>	Dopo 22 mesi di applicazione pratica dell'art. 9a dell'OPIE, l'ESTI ha precisato la nuova interpretazione e attuazione di questa disposizione normativa, chiarendo per quali progetti non sia più necessaria l'autorizzazione e per quali invece sia tuttora richiesta la presentazione di una domanda di approvazione dei piani.
Comunicazione ESTI n. 2021-0701 del 1° luglio 2021 sulla <i>modifica delle ordinanze a partire dal 1° luglio 2021</i>	Informazione sulla modifica delle ordinanze, in particolare circa l'abolizione dell'obbligo di approvazione dei piani per impianti di produzione di energia con una potenza superiore a 30kVA e circa le nuove Direttive ESTI 220 e 221 nonché le misure di accompagnamento come l'obbligo di segnalazione di impianti solari all'ESTI tramite il gestore di rete.
Comunicazione ESTI n. 2021-0901 del 9 settembre 2021 sulla <i>procedura di approvazione dei piani per impianti elettrici – Coinvolgimento dell'UFT</i>	Secondo l'art. 16 cpv. 2 lett. a LIE, l'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte (ESTI) è l'autorità di approvazione per i progetti di costruzione a 50 Hz. Sulla base dell'art. 62a cpv. 4 LOGA, l'ESTI e l'Ufficio federale dei trasporti (UFT) concordano le regole per la consultazione reciproca nelle procedure di approvazione dei piani, ai sensi della LIE. Il documento regola le distanze al di sotto delle quali l'UFT è invitato a esprimere il suo parere.



**Figura 2** Tralicci della linea Tavanasa-Breite al di sopra di Ennenda

### **Impianti di produzione di energia senza approvazione dei piani**

L'obbligo di approvazione dei piani per gli impianti di produzione di energia (IPE) collegati a una rete di distribuzione a bassa tensione è stato abrogato a partire dal 1° luglio 2021. Inoltre, i gestori di rete sono espressamente obbligati a notificare all'ESTI il completamento di tali impianti. In proposito, l'ESTI emana la direttiva 220. I gestori di rete notificano all'ESTI che l'impianto è entrato in servizio e che è stato approvato da un organo di controllo indipendente o da un servizio d'ispezione accreditato. Per la notifica, l'ESTI mette a disposizione una piattaforma su cui è possibile caricare i documenti necessari come il rapporto di sicurezza (RaSi) e i protocolli di prova e misure.

### 3.2 Ispezioni



**Figura 3** Ispezione del traliccio della linea aerea 132/380 kV presso la sottostazione di Romanel

Nel 2021 le attività del reparto di ispezione sono state caratterizzate dalla preparazione, attuazione ed esecuzione delle modifiche relative all'Ordinanza concernente la procedura di approvazione dei piani di impianti elettrici (OPIE; RS 734.25, vedere il riquadro a pagina 7) e all'Ordinanza concernente gli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT, RS 734.27) a partire dal 1° luglio 2021. Con queste modifiche viene meno l'obbligo di approvazione dei piani per gli impianti di produzione di energia (IPE); allo stesso tempo il sistema di sorveglianza per questi impianti è stato adeguato e per i gestori di rete è stato introdotto un obbligo di segnalazione. Per consentire a gestori di rete, titolari di autorizzazione, progettisti

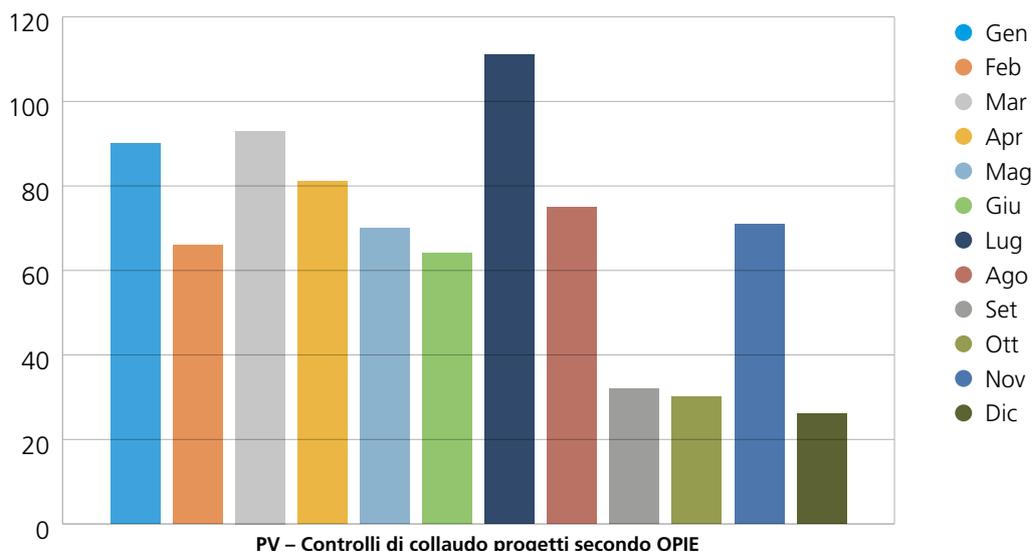
e proprietari di conoscere i requisiti esatti, la Direttiva ESTI 220 ha concretizzato il nuovo sistema di sorveglianza con regole vincolanti. Ulteriori adeguamenti all'Ordinanza sugli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT) sono ora disciplinati nella Direttiva 221, che precisa gli obblighi di segnalazione per autorizzazioni d'installazione generali e limitate e definisce i criteri di esenzione dall'obbligo di redigere un rapporto di sicurezza (RaSi) formale. In breve tempo i vari processi d'ispezione sono stati adeguati in questo senso ed è stato creato un portale web dedicato al sistema di segnalazione per gli impianti di produzione di energia.

### Necessità di molti chiarimenti per via delle modifiche alle ordinanze

Tramite la piattaforma sono stati notificati 50 impianti fotovoltaici con potenza attiva  $\geq 50\text{KVA}$ , di cui 30 creati prima dell'entrata in vigore della modifica dell'ordinanza. Partendo da criteri basati sul rischio, sono stati selezionati otto impianti per controlli a campione, tenendo conto del fatto che tali controlli erano già stati svolti su due impianti fotovoltaici da parte dei gestori della rete di distribuzione. Anche gli impianti fotovoltaici

già segnalati all'ESTI prima delle modifiche alle ordinanze sono stati selezionati, valutati in base al rischio ed eventualmente verificati con un controllo a campione. In fase di controllo, gli ispettori hanno dovuto richiedere molti chiarimenti per via delle modifiche alle ordinanze. Complessivamente sono stati ispezionati 809 impianti fotovoltaici. Nel corso dell'anno le ispezioni sono distribuite come segue:

### Impianti fotovoltaici ispezionati nel 2021

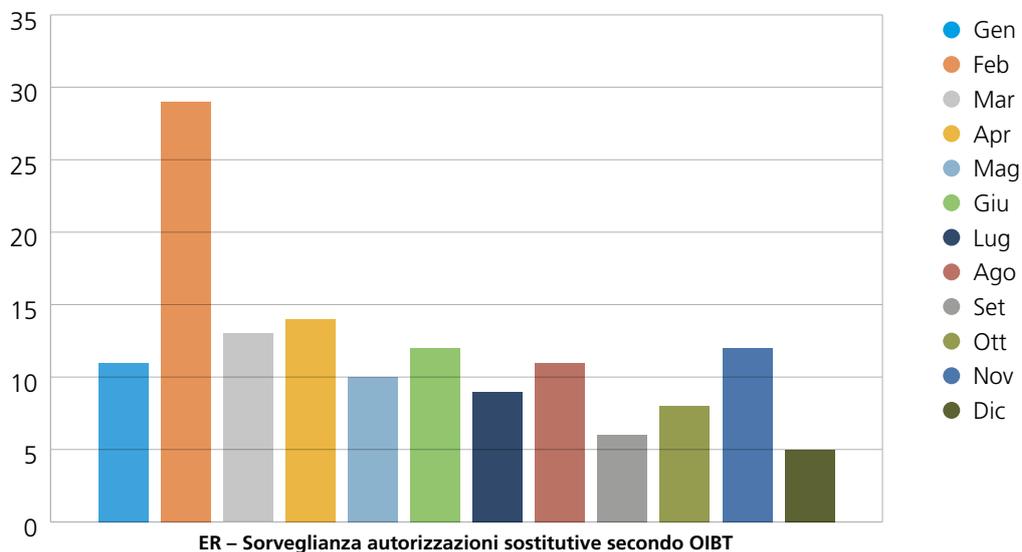


### Processi ottimizzati

La carenza di manodopera nel settore elettrico si è riflessa anche sulla verifica delle autorizzazioni d'installazione generali e limitate. Il team d'ispezione ha dovuto verificare 140 imprese di installazione (autorizzazioni sostitutive) che al momento non impiegano persone del me-

stiere. Tale numero corrisponde a un raddoppio delle ispezioni rispetto all'anno precedente, interessando soprattutto singole regioni come la Romandia e il Ticino. Nel corso del 2021 le ispezioni ER (cfr. legenda abbreviazioni sulla pagina seguente) sono distribuite come segue:

### Società di installazione sorvegliate con un'autorizzazione sostitutiva nel 2021



Nel 2021 abbiamo migliorato i processi d'ispezione in termini di programmazione, esecuzione e conferma. Le società sorvegliate hanno così modo di fornire tutta la documentazione necessaria, permettendo di accorciare i tempi dell'ispezione in loco. Nel corso delle attività d'ispezione EH – Sorveglianza Ordinanza sulla corrente forte (gestore di rete, acquirente di forniture ad alta tensione) – abbiamo rilevato che le società sorvegliate sono

parzialmente incerte su come valutare ed effettuare correttamente gli interventi di manutenzione e le modifiche tecniche minime sugli impianti (Ordinanza concernente la procedura di approvazione dei piani per impianti elettrici [OPIE; RS 734.25] art.9a «Deroghe all'obbligo di approvazione dei piani»). Una carenza di questo tipo può causare correzioni dispendiose in termini di tempo e costi.

Panoramica sulle attività di vigilanza svolte dagli ispettori:

<b>Attività d'ispezione</b>	<b>Numero</b>
EH – Sorveglianza Ordinanza sulla corrente forte (gestore di rete, acquirente di forniture ad alta tensione)	680
EI – Sorveglianza autorizzazioni d'installazione limitate art. 12 e segg. OIBT	117
EL – Sorveglianza Ordinanza sulla corrente debole	3
EN – Sorveglianza impianti secondo OIBT	62
ER – Sorveglianza autorizzazioni sostitutive secondo OIBT	140
ES – Sorveglianza impianti speciali secondo OIBT	134
IB – Sorveglianza autorizzazioni d'installazione secondo OIBT	418
KB – Sorveglianza autorizzazioni di controllo secondo OIBT	357
ÖB – Illuminazione pubblica secondo l'Ordinanza sulla corrente forte	103
PV – Controlli di collaudo progetti secondo OPIE	7514
<b>Totale ispezioni svolte</b>	<b>9528</b>

Il 31 dicembre 2021 sono state registrate 1448 attività di ispezione con difetti.

<b>Attività di ispezione con difetto</b>	<b>Numero</b>
EH – Sorveglianza Ordinanza sulla corrente forte (gestore di rete, acquirente di forniture ad alta tensione)	338
EI – Sorveglianza autorizzazioni d'installazione limitate art. 12 e segg. OIBT	13
EL – Sorveglianza Ordinanza sulla corrente debole	1
EN – Sorveglianza impianti secondo OIBT	136
ER – Sorveglianza autorizzazioni sostitutive secondo OIBT	14
ES – Sorveglianza impianti speciali secondo OIBT	28
IB – Sorveglianza autorizzazioni d'installazione secondo OIBT	84
KB – Sorveglianza autorizzazioni di controllo secondo OIBT	39
ÖB – Illuminazione pubblica secondo l'Ordinanza sulla corrente forte	48
PV – Controlli di collaudo progetti secondo OPIE	747
<b>Totale ispezioni con difetti</b>	<b>1448</b>

L'entità di tali carenze non può essere confrontata a causa delle diverse tipologie di ispezione. La responsabilità per l'eliminazione delle carenze è dei proprietari o dei titolari di autorizzazione. Nonostante questa responsabilità personale, su 1448 esecuzioni carenti, i responsabili hanno dovuto essere ammoniti per almeno 689 di esse.

#### **Calendario di esami fitto di impegni**

Oltre alle attività di vigilanza, gli ispettori hanno dedicato 5755 ore al regolare svolgimento degli esami. Nell'ar-

co di cinque anni il numero di candidati che hanno sostenuto un esame per ottenere un'autorizzazione d'installazione limitata è raddoppiato e, di conseguenza, è aumentato anche l'impegno richiesto. Nel 2021 gli ispettori hanno svolto 171 giornate di esame (128 nella Svizzera tedesca, 31 in Romandia e 12 in Ticino). Fortunatamente, ancora una volta non sono stati presentati ricorsi all'esame. I ripetuti controlli della Commissione d'esame hanno confermato l'alta qualità e la condotta professionale delle varie sedi d'esame.

### **Giornate di formazione continua, sempre apprezzate**

Tramite il sito web o il numero di telefono dell'ESTI è possibile porre domande tecniche al team d'ispezione. Per le domande frequenti abbiamo creato una pratica pagina di FAQ che viene continuamente aggiornata.

A dicembre la Direttiva ESTI 508 «Impianti elettrici in costruzioni protette della protezione civile, del servizio sanitario e in rifugi speciali per infrastrutture particolari (WeZS)» è stata pubblicata in una versione riveduta. In particolare l'argomento «Smantellamento di impianti elettrici con protezione EMP negli impianti di protezione» è stato presentato con chiarezza e aggiornato in termini di contenuti.

Poiché le aree operative degli ispettori sono distribuite in tutta la Svizzera, ogni anno vengono organizzate tre sessioni formative. A causa della pandemia la sessione di marzo si è dovuta svolgere ancora online, ma successivamente i nostri 25 ispettori hanno potuto finalmente tornare a incontrarsi di persona. Queste giornate di formazione continua sono molto amate dagli ispettori poiché, oltre a essere utili per lo scambio professionale, offrono anche l'occasione di coltivare il cameratismo. Un argomento centrale della formazione ha riguardato lo svolgimento dei cosiddetti controlli in funzione del rischio. In tale contesto, le ispezioni e i controlli in loco devono avvenire in modo mirato dove si prevedono difetti e si possono prescrivere interventi di miglioramento.

In futuro l'ESTI pubblicherà una statistica annuale degli infortuni, che vedrà la luce nel secondo semestre dell'anno successivo. Nel 2020 sono stati notificati all'ESTI 425 infortuni (anno precedente: 565). In ragione delle sue competenze giuridiche e su incarico della SUVA, l'ESTI ha avviato un'indagine su 229 (269) casi di infortunio appartenenti alla categoria «ambito professionale». Nella categoria «ambito non professionale» si sono verificati 8 infortuni (8) e nella categoria «infortunio non elettrico» 5 (3).

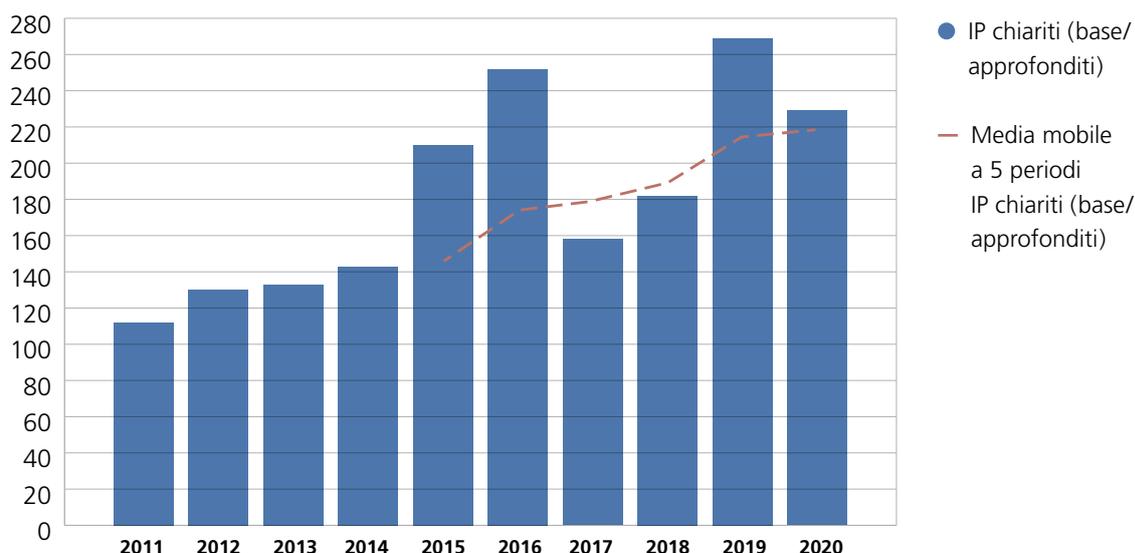
# 2014

—  
**Ispezioni nell'ambito della  
sorveglianza statale**  
—



**Figura 4** Infortunio elettrico su contatore di energia nella combinazione di quadro esistente

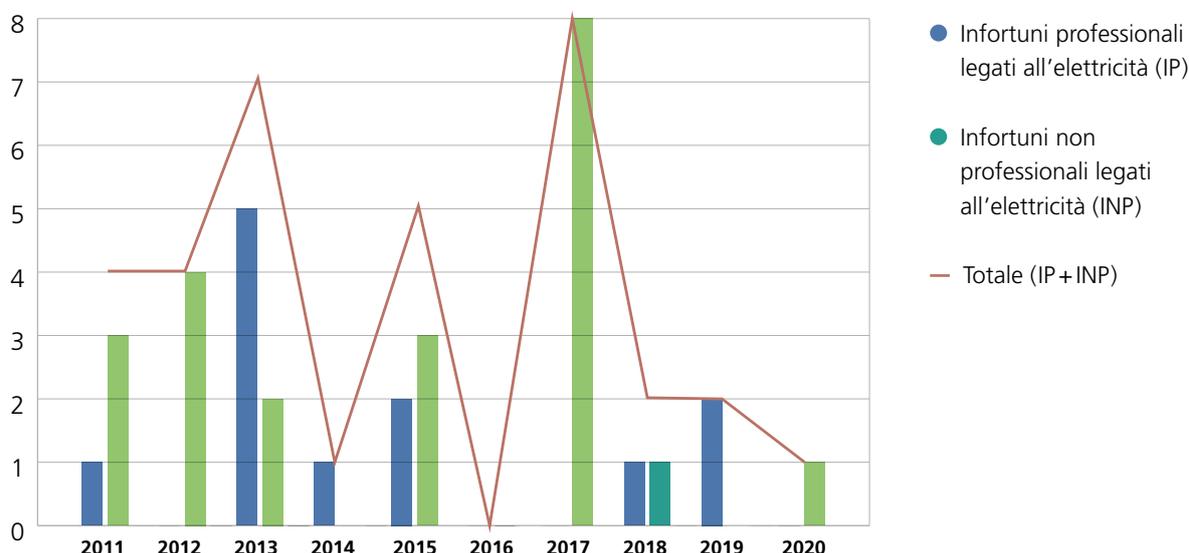
### Infotuni elettrici chiariti dall'ESTI dal 2011 al 2020



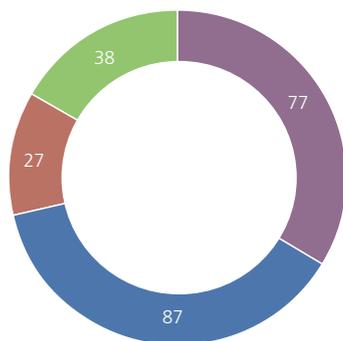
Nel 2020 non abbiamo registrato nessun infortunio professionale mortale legato all'elettricità IP (anno precedente 2) e un infortunio non professionale mortale INP (anno precedente 0). In questo infortunio, una persona che si trovava nella vasca da bagno è stata ferita mortalmente da una scossa elettrica. Gli infortuni professiona-

li legati all'elettricità si verificano quando non vengono rispettate le condizioni di sicurezza o si compiono azioni non conformi ai requisiti di sicurezza. Il 50% di tutti gli infortuni analizzati ha interessato elettricisti specializzati ed esperti con conoscenze in ambito elettrico. Un infortunio segnalato su tre riguarda gli apprendisti.

### Infotuni legati all'elettricità con esito mortale dal 2011 al 2020

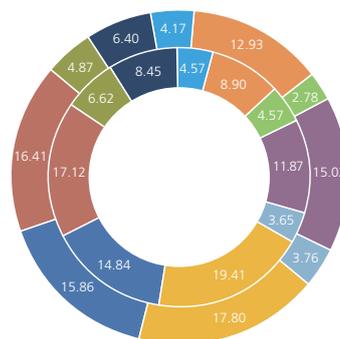


## Infortunati professionali per gruppi di persone 2020



- Elettricisti specializzati
- Esperti con conoscenze in ambito elettrico
- Apprendisti
- Non rilevato/nessuna assegnazione

## Confronto annuale relativo all'inosservanza delle 5+5 regole vitali (anello interno: 2019; anello esterno: 2020)



- Assegnare incarichi precisi
- Impiegare personale idoneo
- Utilizzare attrezzature di lavoro in perfetto stato
- Indossare i dispositivi di protezione
- Mettere in funzione solo impianti verificati
- Regola di sicurezza 1 «Disinserire e sezionare da tutti i lati»
- Regola di sicurezza 2 «Prendere misure necessarie per impedire il reinserimento»
- Regola di sicurezza 3 «Verificare l'assenza di tensione»
- Regola di sicurezza 4 «Mettere a terra e cortocircuitare»
- Regola di sicurezza 5 «Proteggersi dagli elementi vicini sotto tensione»

Delle 5+5 regole vitali per chi lavora con l'elettricità disposte dalla SUVA non sono state rispettate soprattutto la regola di sicurezza 1 «Disinserire e sezionare da tutti i lati» per il 18% (anno precedente: 19%) e la regola 4 «Indossare i dispositivi di protezione» per il 15% (12%) di tutti gli incidenti.

La stragrande maggioranza degli infortuni sul lavoro nel settore elettrico si è potuta evitare grazie alla preparazione e alla conseguente formazione degli elettricisti specializzati rispetto ai pericoli. Imprescindibili sono l'attuazione, applicazione e osservazione coerente delle 5+5 regole vitali. In caso di pericolo, il lavoro dev'essere

immediatamente interrotto e ripreso solo dopo l'eliminazione delle carenze in ambito di sicurezza. La sicurezza sul lavoro è una questione che compete al superiore, mentre proteggersi dai rischi elettrici è un dovere che spetta a ogni individuo. Nonostante le limitazioni dovute alla pandemia, i nostri ispettori hanno fatto tutto il possibile per svolgere in qualsiasi momento attività d'ispezione e indagini relative agli infortuni. Non è una cosa scontata e vorrei ringraziare tutti per questo.

**Felix Bischof**

Responsabile Reparto Ispezioni

### 3.3 Applicazione dell'Ordinanza sugli impianti a bassa tensione (OIBT)

Il Reparto Applicazione Ordinanza sugli impianti a bassa tensione (Applicazione OIBT) opera in stretta collaborazione con il Servizio giuridico e il Reparto Ispezioni. Il personale del Reparto Applicazione OIBT si occupa del trattamento, della modifica e del rilascio delle autorizzazioni d'installazione e di controllo su tutto il territorio nazionale. La procedura di verifica comprende anche l'organizzazione dei colloqui tecnici e dei controlli delle autorizzazioni d'installazione limitate. All'Applicazione OIBT spettano inoltre le procedure relative all'esecuzione di controlli periodici sugli impianti di proprietari inadempienti, nei casi in cui la richiesta della documentazione di sicurezza da parte dei gestori di rete non dia alcun esito.

I titolari di autorizzazioni d'installazione limitate sono periodicamente invitati a presentare gli elenchi dei lavori eseguiti e i certificati rilasciati dai servizi d'ispezione accreditati. In aggiunta, vengono ultimati, compensati e, ove necessario, sollecitati i rapporti d'ispezione e di infortunio per il Reparto Ispezioni. Si provvede inoltre all'elaborazione di domande di riconoscimento dell'equipollenza di qualifiche professionali straniere in elettrotecnica. A seconda del livello di formazione dei richiedenti, i nostri collaboratori organizzano inoltre delle prove attitudinali o dei colloqui di validazione. Un ulteriore compito affidato al Reparto Applicazione OIBT è quello di tenere un registro di tutti gli impianti speciali notificati all'ESTI ai sensi dell'OIBT.

#### **Più autorizzazioni d'installazione e di controllo**

Le domande di autorizzazioni sostitutive sono aumentate notevolmente dopo la scadenza a fine 2020 del termine transitorio per gli impieghi a tempo parziale di persone del mestiere menzionate nell'autorizzazione generale d'installazione ai sensi dell'art.9 OIBT. Dal 1.1.2021 al 31.12.2021 erano attive o sono state prorogate 105 autorizzazioni sostitutive. A causa della pandemia, la programmazione dei colloqui tecnici necessari a tale scopo ha rappresentato una sfida. Rispetto all'anno precedente, il numero di modifiche e nuovi rilasci di autorizzazioni d'installazione per imprese sec. art. 9 OIBT è aumentato del 31%, arrivando a 1418. Il 1° marzo 2021 è stato pubblicato il nuovo regolamento d'esame per l'autorizzazione di raccordo, con un periodo di transizione fino al 1° gennaio 2022. La modifica al regolamento ha richiesto adattamenti del sito web e del sistema ERP, preparati e attuati entro la fine del 2021.

#### **Numerosi nuovi arrivi**

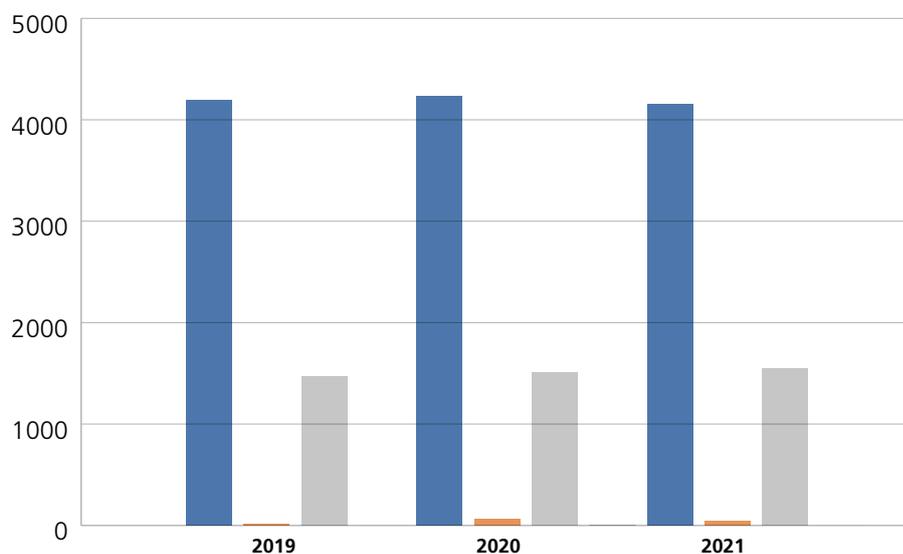
Per quanto riguarda l'esecuzione di controlli periodici sugli impianti per i gestori di rete, nel 2021 abbiamo raggiunto la quota record di 7842 nuove assegnazioni degli ultimi anni. Per contrastare questa tendenza, siamo riusciti a chiudere ben 7357 casi. Per le chiusure sono chiamati tutti in causa: l'ESTI, gli attori economici del settore elettrico, i controllori e gli installatori elettrici che eliminano i difetti rilevati durante i controlli. Non sono da dimenticare i gestori di rete che informano di continuo l'ESTI circa lo stato dei dossier, confermano la correttezza della documentazione di sicurezza ricevuta e notificano la chiusura di un caso.

#### **Jürg Schläpfer**

Responsabile Reparto Applicazione OIBT

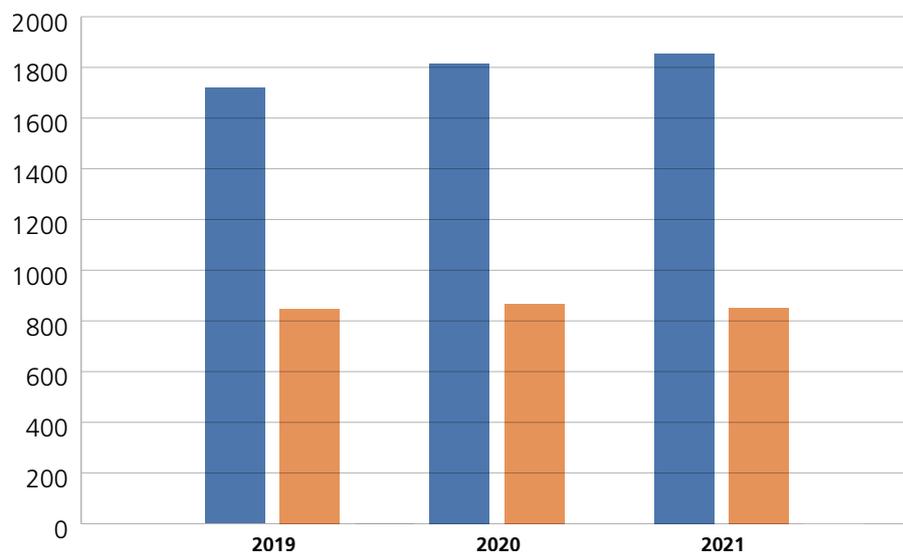
## Applicazione OIBT in cifre

### Autorizzazioni d'installazione al 31.12.2021



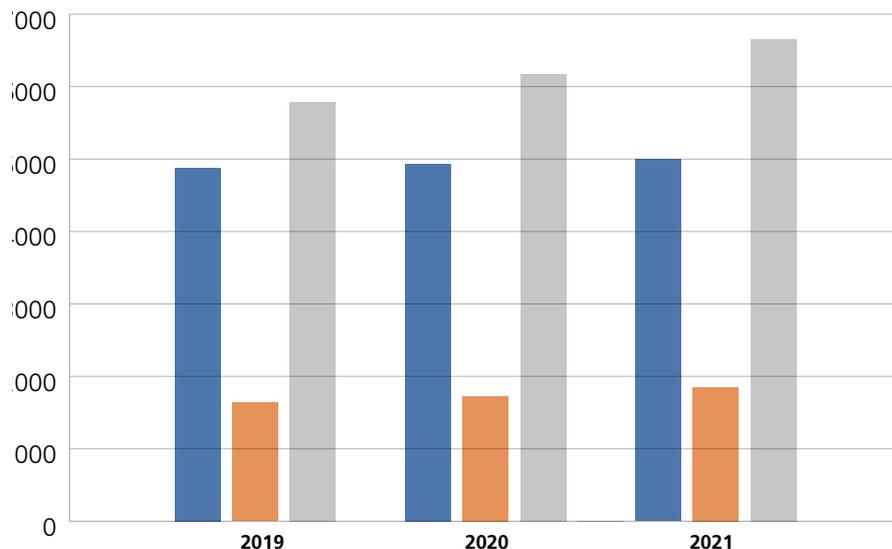
- Autorizzazioni d'installazione per imprese incl. autorizzazioni sostitutive sec. art. 9 OIBT
- Di cui autorizzazioni sostitutive di autorizzazioni d'installazione per le imprese sec. art. 11 OIBT
- Autorizzazioni d'installazione per persone fisiche sec. art. 7 OIBT

### Autorizzazioni di controllo al 31.12.2021



- Autorizzazioni di controllo per le imprese sec. art. 27 cpv. 2 OIBT
- Autorizzazioni di controllo per persone fisiche sec. art. 27 cpv. 1 OIBT

### Autorizzazioni d'installazione limitate sec. art. 12 e segg.



- Autorizzazioni per lavori a impianti propri all'impresa sec. art. 13 OIBT
- Autorizzazioni per lavori d'installazione su impianti speciali sec. art. 14 OIBT
- Autorizzazioni di raccordo sec. art. 15 OIBT

### Esecuzione dei controlli periodici e dell'eliminazione dei difetti sec. art. 36 cpv. 3 e art. 40 cpv. 3 OIBT

	2019	2020	2021
Rinvii all'ESTI dai gestori di rete	6641	6233	7842
Solleciti per la presentazione del rapporto di sicurezza	6453	5160	6283
Decisioni in seguito all'inottemperanza del sollecito	1133	1048	1017
Denunce penali in seguito a inottemperanza a una decisione dell'autorità	324	237	222
Misure d'esecuzione	168	99	117
Esecuzioni in assenza di polizia	135	67	48
Esecuzioni in presenza di polizia	4	5	3
Dossier chiusi in seguito alla ricezione di un rapporto di sicurezza valido	6755	6086	7357

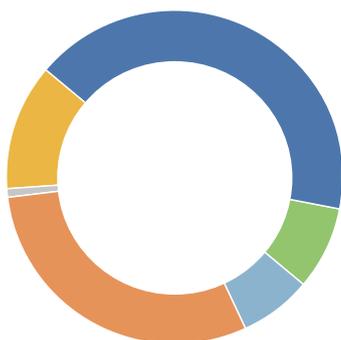
### Esami organizzati per le autorizzazioni d'installazione limitate sec. art. 12 OIBT

	2019	2020	2021
Numero di candidate e candidati invitati agli esami per le autorizzazioni d'installazione limitate sec. art. 12 OIBT	850	989	1166

### 3.4 Sorveglianza del mercato

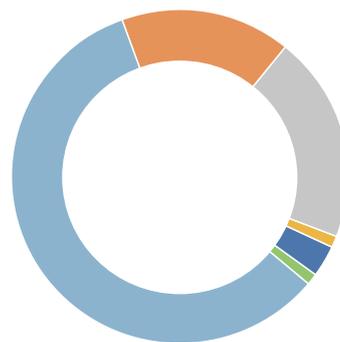
L'ESTI testa a campione apparecchi elettrici, materiale di installazione, caricatori, apparecchi di illuminazione, prodotti per l'uso in settori (ATEX) potenzialmente esplosivi e altri prodotti elettrici per la casa, l'ufficio, le attività commerciali e l'industria per verificarne la conformità e il livello di sicurezza. L'11% dei prodotti elettrici testati nel 2021 si sono rivelati non conformi (anno precedente: 16%). L'ESTI ha dovuto emanare 117 (130) divieti di vendita e pubblicare 9 (13) richiami e allerte per la sicurezza di prodotti elettrici.

La sorveglianza del mercato viene effettuata in tutta la Svizzera e in Liechtenstein, in conformità all'Ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione (OPBT; RS 734.26) e all'Ordinanza sugli apparecchi e i sistemi di protezione utilizzati in ambienti esplosivi (OASAE; RS 734.6).



- **Pubblicità**  
71 (99) pari al 5% (7%)
- **Internet**  
360 (424) pari al 24% (30%)
- **Controlli a posteriori**  
29 (21) pari al 2% (1%)
- **Fiere**  
202 (171) pari al 14% (12%)
- **Distributori grossisti**  
711 (601) pari al 48% (42%)
- **Segnalazione di terzi**  
105 (111) pari al 7% (8%)

Valori tra parentesi riferiti al 2020



- **Difetti in materia di sicurezza**  
71 (99) pari al 5% (7%)
- **Prova sicurezza insufficiente**  
360 (424) pari al 24% (30%)
- **Prova sicurezza non conforme**  
29 (21) pari al 2% (1%)
- **Prova norme errate**  
202 (171) pari al 14% (12%)
- **Iscrizioni non conformi**  
711 (601) pari al 48% (42%)
- **Non conforme al modello**  
105 (111) pari al 7% (8%)

Valori tra parentesi riferiti al 2020

#### Difetti rilevati grazie ai controlli a campione

Per il controllo sono stati presi in considerazione 1478 (anno precedente: 1427) prodotti in vendita presso negozi online, grandi distributori e mercati specializzati. I controlli sono stati effettuati anche direttamente presso i fabbricanti e un numero esiguo di esposizioni fieristiche a causa della pandemia. Inoltre, abbiamo ricevuto 105 (111) segnalazioni da parte di consumatori e professionisti del settore elettrico che hanno portato a un controllo.

Complessivamente, 163 (296) prodotti presentavano difetti formali o tecnici, vale a dire l'11% di tutti i prodotti elettrici controllati. Di questi, 106 (138) prodotti presentavano difetti in materia di sicurezza che potevano rivelarsi potenzialmente pericolosi (rischio di elettrocuzione, ustioni, generazione di fumo e incendi). Nel 2021 sono stati contestati in numero superiore alla media materiali d'installazione e apparecchi d'illuminazione, il 26% dei quali si sono rivelati difettosi rispetto a tutti i prodotti testati, seguiti dai prodotti Ex (ATEX) con il 19% e dagli apparecchi per IT/ufficio con il 17%. L'ESTI può vietare la vendita di un determinato prodotto, in presenza di pericolo potenziale per le persone o di mancanza di prove della conformità da parte del produttore o del commerciante. Nel 2021 è stato necessario emanare 117 (130) divieti di vendita.

In particolare, sono stati testati diversi elettrodomestici, caricabatterie, power bank e batterie ricaricabili, nonché dispositivi speciali per la disinfezione dell'aria e delle superfici (radiazioni UV-C). In singoli casi si sono resi necessari test secondo gli standard applicabili per la sicurezza elettrica da parte di organismi di controllo accreditati. Inoltre, come negli anni passati, è stata vietata la vendita di numerosi prodotti elettrici con spine estere non autorizzate.

In Svizzera la fornitura di apparecchi elettrici dotati di spine estere non autorizzate (in particolare prese Schuko) ai consumatori e all'industria è vietata, poiché in caso di manipolazioni pericolose del connettore a spina si rischia di entrare in contatto con parti sotto tensione.

Ai sensi dell'OPBT sono stati vietati diversi prodotti per l'esercizio in zone a rischio di esplosione (settori ATEX) nell'industria e nel commercio. Nel caso dei prodotti Ex, le dichiarazioni di conformità alle norme armonizzate elencate devono essere aggiornate al momento della messa a disposizione sul mercato. Queste valutazioni dei produttori o i certificati degli organismi di controllo accreditati incaricati sono associati a costi ricorrenti. Spesso i grossisti e i rivenditori non sono consapevoli dell'obbligo di presentare i certificati necessari in caso di controlli a campione dei prodotti Ex da parte dell'ESTI.

Specialmente il settore delle infrastrutture di ricarica per la mobilità elettrica (wallbox, colonnine di ricarica, cavi di ricarica di emergenza IC-CPD) è stato caratterizzato da chiarimenti con gli attori economici sulla conformità ai requisiti OPBT. All'ESTI sono state rivolte anche numerose domande relative alla conformità e all'utilizzo di componenti di sistema conformi a OPBT negli impianti

di produzione di energia e nei sistemi di accumulo di energia, come gli inverter e la protezione rete e impianti per impianti fotovoltaici più piccoli o collegati alla rete o sistemi di accumulo a batteria CA e CC.

#### **Apparecchi economici problematici provenienti dall'Estremo Oriente**

L'OPBT non prevede per l'ESTI la facoltà di impedire gli acquisti da parte di privati di elettrodomestici, spesso difettosi e a prezzi esageratamente esigui, ordinabili su piattaforme online (webshop), in genere provenienti direttamente dall'Estremo Oriente. In molti casi, si tratta di apparecchi contraffatti con verifiche di prodotto insufficienti. A causa delle scarse proprietà elettriche dei componenti e della struttura semplificata, con il tempo questi prodotti possono comportare dei rischi e causare incendi o scosse elettriche.

Conformemente a quanto previsto dalla Legge federale sulla sicurezza dei prodotti (LSPro; RS 930.11), in 40 (27) casi sono stati gli stessi operatori economici a ritirare dal mercato i prodotti difettosi in collaborazione con l'ESTI. In nove (13) casi è stato necessario pubblicare anche richiami di prodotti e allerte per la sicurezza sui canali di comunicazione dell'Ufficio federale del consumo UFDC all'indirizzo [www.konsum.admin.ch/bfk/it](http://www.konsum.admin.ch/bfk/it) o [www.recallswiss.admin.ch](http://www.recallswiss.admin.ch). Questo ha riguardato condizionatori d'aria, power bank, caricatori USB, custodie di ricarica portatili, dispositivi di disinfezione UV-C e caricatori senza fili per smartphone. La percentuale di recupero oscilla tra il 4% e il 95%, con una mediana pari a circa il 38%.



**Figura 5** Carenze in materia di sicurezza: nel caso di apparecchi elettrici importati si tratta spesso di prodotti contraffatti con componenti di scarsa qualità o una struttura semplificata.

### Attivi per la sicurezza

L'ESTI è attivo in otto comitati tecnici del Comitato elettrotecnico svizzero CES, all'interno dei quali collabora alla normalizzazione dei prodotti, al fine di influenzare positivamente la sicurezza elettrica dei prodotti disponibili sul mercato e di mantenere la competenza sugli sviluppi tecnici. La progressiva ecologizzazione degli standard di prodotto (riciclaggio, ampliamento delle possibilità di riparazione da parte dei non addetti ai lavori ed efficienza energetica) non deve ridurre la sicurezza elettrica.

L'ESTI partecipa regolarmente agli incontri del gruppo di lavoro Sorveglianza del mercato, sotto la direzione della SECO, per discutere di questioni inerenti alla sorveglianza del mercato su scala nazionale. Con l'accordo in vigore e il Trattato doganale esistente, anche nel Liechtenstein l'ESTI è l'organismo di controllo competente per l'esecuzione della sorveglianza del mercato come disposto dall'Ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione OPBT e dall'Ordinanza sugli apparecchi e i sistemi di protezione utilizzati in ambienti esplosivi OASAE. Le attività di controllo concordate annualmente sono indennizzate.

Nel 2021 l'ESTI ha partecipato alle riunioni virtuali sulla direttiva UE «Bassa tensione» 2014/35/UE (LVD ADCO, LVD Working Party, Electrical Equipment Committee) e sulla direttiva ATEX 2014/34/UE (ATEX Working Group). Accordarsi sulle attività di sorveglianza del mercato all'interno dell'UE, degli Stati EFTA-SEE e della Svizzera, conoscersi e poter definire le principali aree di attività sono tutti aspetti molto importanti. Altri partecipanti sono i rappresentanti della Commissione europea impegnati sul fronte delle direttive, le associazioni industriali europee, il CENELEC, le organizzazioni europee dei consumatori, i rappresentanti degli organismi di controllo designati e i gruppi di interesse europei.

L'entrata in vigore del nuovo Regolamento UE sulla vigilanza del mercato 2019/1020 a partire da luglio 2021 ha reso necessaria una revisione parziale dell'OPBT e dell'OASAE a partire dal 1° gennaio 2022 al fine di mantenere l'equipollenza delle direttive UE con le normative svizzere. La conformità formale dei prodotti e gli operatori economici per l'immissione dei prodotti sul mercato sono soggetti a requisiti più estesi. I nuovi operatori economici introdotti sono i «fornitori di servizi di logistica» e i «fornitori di servizi della società dell'informazione». In generale, gli operatori economici devono collaborare a più stretto contatto con l'ESTI. Qualora l'ESTI individui dei rischi legati ai fornitori di prodotti online, può ordinare la rimozione dei contenuti. Inoltre, è stato regolato anche lo scambio di dati internazionale tra le autorità di vigilanza del mercato.

### I conti tornano

Secondo la convenzione sulle prestazioni della Commissione di coordinamento Ispettorato degli impianti a corrente forte (KKS) con l'ESTI, il bilancio economico della sorveglianza del mercato può registrare una perdita massima di CHF 900 000.–. In base alla convenzione sulle prestazioni, il finanziamento della sorveglianza del mercato secondo OPBT e OASAE avviene attraverso la riscossione di tasse con accredito diretto, versamenti dal fondo di compensazione ESTI e un eventuale contributo della Confederazione. Fintanto che il fondo di compensazione ESTI eccede il limite contrattuale, l'importo scoperto è a carico dell'ESTI. Il conto annuale della sorveglianza del mercato secondo OPBT e OASAE chiude con un disavanzo di CHF 719 000.– (CHF 666 000.–) che comprende anche entrate computabili derivanti dalla riscossione di tasse per un ammontare pari a CHF 159 000.– (CHF 171 000.–).

### Peter Fluri

Responsabile Sorveglianza  
del mercato/Contrassegni di sicurezza

1478

—  
**Controlli di prodotti secondo OPBT e OASAE  
nell'ambito della sorveglianza del mercato**  
—

### 3.5 Autorizzazione del contrassegno di sicurezza

Per i prodotti elettrici è possibile rilasciare il contrassegno facoltativo di sicurezza S+ (figura 6), come disposto dall'Ordinanza sui prodotti elettrici a bassa tensione (OPBT). Il contrassegno di sicurezza dell'ESTI riduce la probabilità di rischi di responsabilità e garantisce agli operatori economici un livello di sicurezza accertato per i loro prodotti certificati immessi sul mercato svizzero. Tali prodotti sono anche sottoposti alla sorveglianza del mercato.

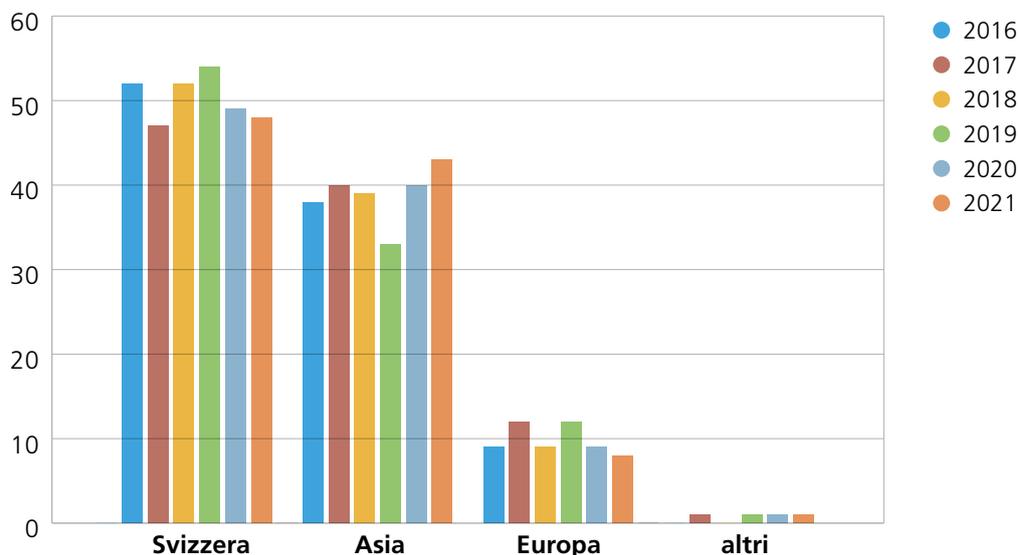
Nel 2021 sono stati rilasciati complessivamente 852 (859) certificati a 207 (206) clienti, cifre che hanno comportato un fatturato superiore del 3% rispetto all'anno precedente, per un ammontare di CHF 757 000.- (CHF 738 000.-). Anche nel 2021, diversi nuovi prodotti hanno potuto essere lanciati solo in ritardo a causa di restrizioni logistiche e della mancanza di capacità di test nei laboratori di analisi a seguito della pandemia da Covid-19. Si può tut-

tavia notare che il rapporto tra proroghe di autorizzazioni e nuove certificazioni si sta nuovamente spostando nella direzione delle nuove certificazioni. Le prime nuove certificazioni sono già state effettuate anche in vista della sostituzione della norma SEV 1011 per spine e prese domestiche svizzere con la SN 441011 dal 1° marzo 2022. L'origine dei titolari di autorizzazione si suddivide come segue: Svizzera 48% (49%), Asia 43% (40%), Europa 8% (9%), altri 1% (1%).



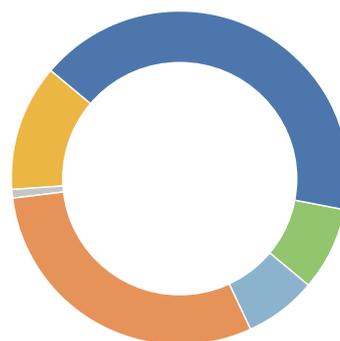
**Figura 6** Il contrassegno facoltativo di sicurezza S+ documenta la conformità alle norme di legge in materia di sicurezza elettrica e compatibilità elettromagnetica.

#### Volume d'affari contrassegno di sicurezza in %



Il contrassegno di sicurezza indica un ulteriore aumento delle vendite per l'Asia. Per contro, il fatturato concernente il mercato svizzero ed europeo è in leggero ribasso rispetto all'anno precedente. Il contrassegno di sicurezza è riconosciuto dai produttori stranieri e dagli operatori economici internazionali quale prova attuale di conformità per l'accesso al mercato svizzero. In Svizzera, il contrassegno di sicurezza non solo è ritenuto un'attestazione di conformità, ma è anche associato a una maggiore sicurezza del prodotto.

Il marchio CE, che si basa su un'autodichiarazione di conformità da parte del produttore, rappresenta all'interno dello spazio europeo il requisito minimo per poter immettere i prodotti sul mercato. Tale marchio non ha la stessa valenza di un contrassegno di sicurezza facoltativo, rilasciato in base alla norma internazionale ISO/IEC 17065 da un organismo di certificazione accreditato. In qualità di organismo di certificazione accreditato, l'ESTI garantisce un'attività di certificazione imparziale, competente e orientata al cliente.



- **Elettrodomestici**  
3867 (38%)
- **Materiale per allaccio/installazione**  
5657 (56%)
- **Audio/video/IT**  
18 (0%)
- **Apparecchi/tecnologia d'illuminazione**  
118 (1%)
- **Utensili**  
155 (2%)
- **Altri prodotti**  
277 (3%)

#### 10.000 prodotti certificati

Alla fine del 2021, circa 10 100 (11 000) prodotti certificati, regolarmente provvisti del contrassegno di sicurezza S+, sono stati pubblicati sul sito web dell'ESTI nell'elenco delle autorizzazioni valide. Si è trattato principalmente di apparecchi elettrodomestici con 3900 prodotti inseriti e di materiale per l'allaccio/l'installazione con 5700 sistemi integrati. L'elenco delle autorizzazioni valide liberamente accessibile sul sito web dell'ESTI fornisce le informazioni necessarie per poter verificare la validità delle autorizzazioni S+ riguardanti i commercianti e i produttori.

Il riaccreditamento dell'organismo di certificazione SCE-Sp 0033 dell'ESTI da parte del Servizio di accreditamento svizzero SAS a marzo 2021 si è svolto con successo. Le procedure secondo ISO/IEC 17065 sono rispettate e il campo di applicazione resta invariato. Il prossimo controllo dell'accREDITAMENTO da parte del SAS si svolgerà nel 2023.

#### Peter Fluri

Responsabile Sorveglianza del mercato/  
Contrassegni di sicurezza

### 3.6 Servizio giuridico

Il Servizio giuridico supporta tutte le unità operative dell'ESTI nelle questioni di natura legale, principalmente in materia di diritto sull'elettricità, ma anche in ambiti di diritto attinenti quali la sicurezza dei prodotti, il diritto della pianificazione, il diritto ambientale e di protezione della natura, questioni legali di carattere generale concernenti l'Amministrazione federale, il diritto penale amministrativo nonché il diritto contrattuale e i diritti reali. Nove giuristi e giuriste, affiancati da un'assistente con formazione giuridica, rispondono alle numerose domande poste da autorità, gestori di impianti elettrici e privati nelle tre lingue ufficiali. Inoltre, il Servizio giuridico intrattiene relazioni con altre autorità (specializzate) a livello federale e cantonale, nonché con associazioni professionali e con l'industria; esso partecipa alle revisioni di leggi, ordinanze e contratti riguardanti l'ESTI.

#### **Meno domande per il riconoscimento dell'equipollenza**

Gran parte del lavoro consiste nel verificare se le qualifiche straniere equivalgono o meno alle qualifiche in elettrotecnica conseguite in Svizzera. Il riconoscimento dell'equipollenza consente alle persone che hanno concluso la propria formazione professionale all'estero di esercitare attività regolamentate nel campo di applicazione dell'OIBT.

Nell'anno di riferimento, sono state presentate in totale 394 nuove domande di riconoscimento dell'equivalenza di qualifiche estere, di cui 37 riconducibili a prestatori di servizi dell'area UE. Rispetto all'anno precedente, il numero di domande è calato quindi enormemente, anche a causa della pandemia. Dopo aver superato un esame preliminare e un controllo volto a verificare la completezza delle informazioni fornite, 462 domande sono state sottoposte all'attenzione del Servizio giuridico per la fase di elaborazione; tra queste sono comprese anche le domande completate negli anni precedenti. Sono state formulate 685 decisioni: in 235 casi il riconoscimento dell'equipollenza è stato accordato direttamente senza misure di compensazione, mentre per 429 domande sono state prescritte delle misure di compensazione. In 21 casi la domanda è stata respinta o la procedura è stata chiusa per ritiro del/la candidato/a.

#### **Il numero di denunce penali inviate resta costante**

Il Servizio giuridico esamina le denunce penali sporte e, laddove opportuno, svolge attività d'inchiesta. Nei casi in cui il sospetto è sufficientemente fondato, l'ESTI trasmette le segnalazioni all'UFE per una decisione. Nell'anno di riferimento sono state sporte 221 nuove denunce penali per inottemperanza all'obbligo di autorizzazione o per il mancato adempimento di obblighi connessi all'autorizzazione secondo l'art. 42 OIBT. In base agli elementi di prova, sono stati 14 i casi segnalati all'Ufficio federale dell'energia UFE. Dal canto suo, l'UFE ha emesso un decreto penale in 144 casi, di cui 122 per inosservanza di una decisione ufficiale ai sensi dell'art. 56 LIE e 22 per violazioni dell'obbligo di autorizzazione o degli obblighi connessi all'autorizzazione ai sensi dell'art. 42 OIBT. Altri casi hanno riguardato ulteriori contravvenzioni ai sensi dell'art. 55 LIE e di altre disposizioni penali prescritte dal diritto penale amministrativo. Di queste procedure penali amministrative, 28 sono state archiviate dall'UFE.

In presenza del Servizio giuridico, si sono svolti 66 colloqui tecnici con i titolari di autorizzazioni interessati. Il Servizio giuridico ha altresì dedicato una quantità considerevole di tempo a fornire chiarimenti, rispondere a richieste interne ed esterne e ad amministrare casi in materia di autorizzazioni d'installazione e di controllo ed esecuzione di controlli periodici, ispezioni o progetti.

222

Denunce penali in seguito a inottemperanza  
a una decisione dell'autorità

### **Procedure di ricorso e rinvii**

Il Servizio giuridico si occupa di tutte le procedure di ricorso in cui l'ESTI è autorità inferiore o è essa stessa autorità di ricorso. In questo contesto, il Servizio giuridico ha registrato 24 nuovi ricorsi. Di queste procedure, 20 hanno riguardato ricorsi contro una decisione dell'ESTI; nelle quattro procedure rimanenti l'ESTI è stato consultato in qualità di autorità competente. Al Tribunale federale sono stati presentati altri otto ricorsi contro le sentenze emesse dal Tribunale amministrativo federale relativamente alle decisioni dell'ESTI. Nell'anno di riferimento, delle 16 decisioni complessive adottate dal Tribunale amministrativo federale nell'ambito di procedure contro l'ESTI, tre di esse sono state respinte e una è stata accolta dal Tribunale dopo un rinvio da parte del Tribunale federale. In dodici casi, il Tribunale non si è espresso sul ricorso o l'ha considerato risolto in seguito a rinuncia. Quest'anno non è stato presentato alcun ricorso contro decisioni relative agli esami pratici. Infine, il Servizio giuridico ha deferito per decisione all'UFE otto domande di progetti di impianti elettrici sulla base dell'art. 16h cpv. 2 LIE. Le relazioni di rinvio comportano un notevole sforzo in ogni caso e non sono obbligatorie da un punto di vista procedurale. L'ESTI mira pertanto ad abolirle al fine di accelerare il trasferimento all'UFE.

### **Revisioni di leggi e ordinanze**

Il Servizio giuridico ha emesso un parere per l'ESTI in un totale di dodici procedure di consultazione degli uffici, procedure di corappporto e interpellanze. Oltre alle novità già menzionate in ambito di impianti di produzione di energia (vedere il riquadro a pagina 7), è entrata in vigore anche la revisione della legge sull'espropriazione (LEspr: RS 711). Tale legge permette di modernizzare la procedura di espropriazione e, tra le altre cose, introduce alcuni chiarimenti nell'interrelazione con la procedura di approvazione dei piani. In questo modo viene quindi chiarito che le espropriazioni non verificate nell'ambito della procedura di approvazione dei piani rientrano nell'ambito di responsabilità dell'UFE (cfr. art. 38 cpv. 2 LEspr). La Legge sull'espropriazione e la revisione della Legge sulle telecomunicazioni (RS 784.10) hanno comportato alcuni adeguamenti nella Legge sugli impianti elettrici e nell'Ordinanza sulla procedura di approvazione dei piani di impianti elettrici (RS 734.25). Nell'Ordinanza sulle linee elettriche (RS 734.31) sono state precisate le disposizioni sul fattore dei costi aggiuntivi. Allo stesso tempo l'Ordinanza sulla sicurezza degli impianti di trasporto in condotta (RS 746.12) completamente rivista ha comportato alcuni adeguamenti nell'Ordinanza sulle linee elettriche rispetto alle misure di sicurezza necessarie in relazione agli impianti di condutture e ad alta tensione.

### **Richard Amstutz**

Responsabile Servizio giuridico

## 4. Comunicazioni ESTI del 2021

Numero	Titolo della pubblicazione	Data
2021 – 0301	Applicazione e chiarimenti dell'art. 9a OPIE – Deroghe all'obbligo di approvazione dei piani <a href="#">↗</a>	31.03.2021
2021 – 0601	Nuovo regolamento autorizzazione di raccordo <a href="#">↗</a>	08.06.2021
2021 – 0701	Modifica di due ordinanze a partire dal 1° luglio 2021 <a href="#">↗</a>	01.07.2021
2021 – 0901	Procedura di approvazione dei piani per impianti elettrici Coinvolgimento dell'UFT <a href="#">↗</a>	09.09.2021
2021 – 0902	Portata dell'autorizzazione per le persone fisiche <a href="#">↗</a>	14.09.2021
	Comunicato stampa Sorveglianza del mercato 2020 – Un prodotto elettrico su sei è stato contestato <a href="#">↗</a>	03.05.2020

# Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI)

Fehraltorf

Rapport de l'organe de révision  
au Conseil de coordination CCI

sur les comptes annuels 2021



# Rapport de l'organe de révision

## au Conseil de coordination (CCI) de l'Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI)

### Fehraltorf

En notre qualité d'organe de révision et conformément à notre mandat, nous avons contrôlé les comptes annuels (bilan, compte de résultat et annexe) de l'Inspection fédérale des installations à courant fort (ESTI) pour l'exercice arrêté au 31 décembre 2021. Les comptes annuels présentés ont été audités selon la Norme suisse relative au contrôle restreint.

La responsabilité de l'établissement des comptes annuels incombe à l'ESTI / Electrosuisse alors que notre mission consiste à contrôler ces comptes. Nous attestons que nous remplissons les exigences légales d'agrément et d'indépendance.

Notre contrôle a été effectué selon la Norme suisse relative au contrôle restreint. Cette norme requiert de planifier et de réaliser le contrôle de manière telle que des anomalies significatives dans les comptes annuels puissent être constatées. Un contrôle restreint englobe principalement des auditions, des procédures de contrôle analytiques ainsi que des vérifications détaillées appropriées des documents disponibles dans l'association contrôlée. En revanche, des vérifications des flux d'exploitation et du système de contrôle interne ainsi que des auditions et d'autres opérations de contrôle destinées à détecter des fraudes ne font pas partie de ce contrôle.

Lors de notre contrôle, nous n'avons pas rencontré d'éléments nous permettant de conclure que les comptes annuels ne sont pas conformes à la loi et aux statuts.

PricewaterhouseCoopers AG



Thomas Wallmer  
Expert-réviseur  
Réviseur responsable



Simon Grosswiler

Zürich, le 24 février 2022

Annexe:

- Comptes annuels (bilan, compte de résultat et annexe)

PricewaterhouseCoopers AG, Birchstrasse 160, Postfach, 8050 Zürich  
Telefon: +41 58 792 44 00, Telefax: +41 58 792 44 10, [www.pwc.ch](http://www.pwc.ch)

PricewaterhouseCoopers AG est membre d'un réseau mondial de sociétés juridiquement autonomes et indépendantes les unes des autres.

## Conto annuale ESTI 2021

### Bilancio al 31 dicembre

(in MCHF)

	2021	2020
Credito nei confronti di Electrosuisse (fondo a destinazione speciale ESTI)	12'428	11'741
Totale attivi	12'428	11'741
Accantonamenti per lavori in corso progetti finanziamento tasso di conversione Totale capitale di terzi	5'080 0 5'080	5'480 373 5'853
Fondo di compensazione ESTI, effettivo a apertura esercizio Utile di esercizio	5'888 1'460	5'006 882
Fondo di compensazione ESTI	7'348	5'888
Totale passività	12'428	11'741

### Conto economico per l'anno di esercizio conclusosi il 31 dicembre

(in MCHF)

	2021	2020
Ricavo netto da forniture e prestazioni	16'331	16'661
Prelievo sugli accantonamenti per lavori in corso progetti	400	80
Oneri per il personale	11'150	11'289
Altre spese di esercizio	4'121	4'626
Risultato operativo	1'460	826
Ricavo finanziario	0	56
Utile di esercizio	1'460	882

## **Allegato al conto annuale 2021**

### **1. Principi di contabilità e criteri di valutazione applicati**

L'ESTI non gode di personalità giuridica autonoma e si configura piuttosto come una sezione di Electrosuisse. Electrosuisse gestisce l'ESTI su incarico del DATEC. Il conto annuale dell'ESTI si basa sulla contabilità aziendale/sul calcolo delle voci di costo di Electrosuisse.

La presentazione dei conti avviene in conformità alle disposizioni sulla contabilità commerciale del Codice delle obbligazioni svizzero. Le principali voci di bilancio sono contabilizzate come indicato nei paragrafi successivi.

### **Credito nei confronti di Electrosuisse**

Gli attivi dell'ESTI non vengono investiti separatamente, bensì sono parte integrante degli attivi di Electrosuisse. Questi fondi riservati all'ESTI sono contabilizzati da Electrosuisse tra le passività e indicati come fondi a destinazione speciale per l'ESTI.

### **Accantonamenti per lavori in corso progetti**

I progetti vengono fatturati al momento del rilascio dell'autorizzazione. Per il controllo di collaudo eseguito successivamente all'esecuzione dell'impianto non è prevista alcuna fatturazione separata. Tali lavori vengono finanziati tramite gli accantonamenti per lavori in corso progetti. Il numero di controlli di collaudo in sospeso riferiti a progetti al 31.12.2021 è di 12.700 (anno prec. 13.700). Il costo medio per controllo di collaudo resta invariato ed è pari a CHF 400.

### **Accantonamenti finanziamento tasso di conversione**

Dal 2019 al 2021 il tasso di conversione in calo della Cassa pensioni è stato parzialmente finanziato. Nell'anno di esercizio è stata versata l'ultima tranche di MCHF 353. I MCHF 20 non utilizzati degli accantonamenti sono stati impiegati per le spese del personale.

### **Fondo di compensazione ESTI**

In base alla convenzione con il DATEC, il fondo di compensazione ESTI è costituito dall'eccedenza di entrate dell'ESTI accumulata negli anni precedenti.

## **2. Dati, ripartizioni e chiarimenti relativi al conto annuale**

### **Ricavo netto da forniture e prestazioni**

Ai sensi dell'art. 3a LIE e dell'art. 3 dell'O-ESTI, l'ispettorato finanzia la propria attività con l'applicazione di commissioni ed esige il rimborso delle spese. Le entrate dell'ESTI provengono dalle seguenti commissioni: Approvazione dei progetti MCHF 9.028 (anno prec. 10.023), Applicazione OIBT MCHF 4120 (anno prec. 3376), Esecuzione di ispezioni e controlli MCHF 2058 (anno prec. 2148). Si aggiungono a queste le entrate connesse alla certificazione S+ sec. art. 15 OPBT, pari a oltre MCHF 967 (anno prec. 944) e quelle legate alla sorveglianza del mercato, pari a MCHF 158 (anno prec. 169).

### **Oneri per il personale**

Il numero medio di dipendenti con posto di lavoro a tempo pieno nell'anno di riferimento è stimato a 82 (anno prec. 81).

**Altre spese di esercizio**

Le altre spese di esercizio includono tra l'altro le spese informatiche, quale voce singola di maggiore entità, pari a MCHF 949 (anno prec. 1114), il contributo destinato all'attività normativa sec. art. 2 cpv. 3 O-ESTI, i costi dei locali, i costi del parco autoveicoli di circa 30 unità, nonché tutte le prestazioni centrali per la contabilità, le risorse umane, la telefonia e la posta.