

Interno

Swissgrid AG
Bleichemattstrasse 31
Postfach
5001 Aarau
Schweiz**Istruzioni ZGRD-00-031**T +41 58 580 21 11
info@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch**Piccole strutture su e sotto i tralicci delle linee aeree**

Versione 2.0 da 28 luglio 2023
Autore Francesco Vinci
Grid Infrastructure

Classificazione	Interno
Numero del documento	ZGRD-00-031
Rilasciato da	GR-GD
Data di uscita	27.07.2023
Data di entrata in vigore	27.07.2023
Ambito di applicazione	Tutti gli impianti Swissgrid in Svizzera
Versione	2.0
Sostituisce	Direttiva HSE-80-106 Piccole strutture su e sotto i tralicci delle linee aeree di Swissgrid

Questo documento è una traduzione. In caso di discrepanze nell'interpretazione, prevarrà la versione tedesca.

Sintesi

I tralicci delle linee aeree e le aree sotto di essi offrono spesso l'unica possibilità di realizzare misure di sostegno ecologico (piccole strutture) in terreni coltivati in modo intensivo. Il presupposto è l'esercizio illimitato e sicuro della linea: la presente istruzione stabilisce le condizioni per la costruzione di piccole strutture sui e sotto i tralicci delle linee aeree di proprietà di Swissgrid e definisce la relativa ripartizione dei ruoli.

Indice dei contenuti

1.	Situazione iniziale	3
2.	Obiettivo e finalità	3
3.	Ruoli e termini	3
4.	Base giuridica e regole tecniche	4
5.	Principio	5
6.	Disposizioni	5
6.1.	Generale	5
6.1.1.	Coordinamento e documentazione del progetto	5
6.1.2.	Costi e responsabilità	5
6.1.3.	Creazione	6
6.1.4.	Misure di sicurezza / traffico passeggeri	6
6.2.	Elementi sotto i tralicci delle linee aeree (ad esempio, cumuli di rocce/rami, pozze di anfibii)	6
6.3.	Elementi sui tralicci delle linee aeree (ad es. ausili per la nidificazione degli uccelli)	7
6.4.	Ulteriori procedure e manutenzione dopo il completamento della piccola struttura	7

1. Situazione iniziale

I tralicci per l'alta tensione si allineano al paesaggio a intervalli regolari. Spesso sono situati in terreni coltivati in modo intensivo o lungo infrastrutture lineari come corpi idrici o vie di comunicazione. Le aree sotto i tralicci sono solitamente inaccessibili ai macchinari e quindi difficilmente adatte a coltivazioni intensive. Sono quindi tra i pochi siti in cui le misure di sostegno ecologico (soprattutto le piccole strutture) non entrano direttamente in collisione con altri interessi e hanno quindi un grande potenziale per il miglioramento degli habitat e i progetti di connettività.

2. Obiettivo e finalità

In qualità di gestore della rete ad altissima tensione (tensione: 380 e 220 kV), Swissgrid è responsabile del funzionamento sicuro e della manutenzione delle proprie strutture. Allo stesso tempo, è consapevole del potenziale dei suoi tralicci e delle aree dei piloni per le misure di sostegno ecologico ed è aperta alle relative richieste, a condizione che non compromettano la sicurezza dell'approvvigionamento e il funzionamento.

La presente istruzione disciplina le condizioni alle quali Swissgrid può consentire la costruzione o l'installazione di piccole strutture sotto o sopra i propri tralicci di linea aerea.

3. Ruoli e termini

Direttore di stabilimento (AnV)	Responsabile dell'impianto Swissgrid; responsabile della manutenzione dell'infrastruttura interessata (ad es. traliccio, sottostazione).
ESTI	Ispettorato federale degli impianti a corrente forte
Richiedente del progetto	Soggetto che avvia, coordina e/o attua il progetto di creazione di una piccola struttura (ad es. ufficio di pianificazione, associazione ambientalista, ecc.).
Dirigenti	Responsabile della manutenzione della piccola struttura creata (ad esempio, il proprietario del terreno).
Struttura su piccola scala	Habitat creati artificialmente su piccola scala per animali e piante, che possono essere situati sotto o sopra un palo della luce (compresi cumuli di rocce e rami, pozzanghere, piscine e cassette di nidificazione).
Divisione Ambiente Swissgrid	Persone di contatto presso Swissgrid per le questioni ambientali; coordinare le richieste e organizzare i contatti necessari.

4. Base giuridica e regole tecniche

Il quadro di riferimento per il presente documento è il Piano d'azione della Strategia Biodiversità Svizzera (SBS) della Confederazione del 2017, che prevede l'attuazione del Piano d'azione SBS per diversi settori economici. Nell'ambito del settore "Energia", la misura immediata "Promozione specifica delle specie prioritarie nazionali" è definita per il periodo 2017-2023 (SBS 2017, Allegato C, pag. 45). Inoltre, tra le misure sinergiche sono previste la "concezione dell'infrastruttura ecologica nazionale" e la "considerazione dei servizi ecosistemici nelle decisioni rilevanti dal punto di vista spaziale". Nella fase di attuazione II, dal 2024 al 2027, le misure della fase di attuazione I saranno proseguite, adattate o integrate da ulteriori misure. Una valutazione complessiva avrà luogo nel 2026.

Le più importanti basi giuridiche federali:

- Ordinanza sugli impianti elettrici a corrente forte (RS 734.2, Ordinanza sulle correnti forti).
- Ordinanza sui cavi elettrici (RS 734.31, LeV) Pericoli per l'uomo e l'ambiente.

Regole tecniche importanti

- La messa a terra come misura di protezione negli impianti elettrici (SNG 483755).

5. Principio

Il funzionamento e la manutenzione della linea ad alta tensione devono essere garantiti in ogni momento e non devono essere messi in pericolo o compromessi dalla piccola struttura.

Swissgrid si riserva il diritto di accedere e salire sulle fondamenta dei tralicci e sulle strutture di supporto in qualsiasi momento (anche durante la stagione riproduttiva) per il funzionamento e la manutenzione degli impianti, in particolare in caso di emergenza.

6. Disposizioni

6.1. Generale

6.1.1. Coordinamento e documentazione del progetto

Le richieste relative a piccole strutture o ad altri progetti ecologici devono essere indirizzate al Dipartimento Ambiente di Swissgrid (environment@swissgrid.ch). Il Dipartimento Ambiente coordina le richieste e le inoltra ai dipartimenti interni competenti. Questo dipartimento coordina le richieste e le inoltra ai dipartimenti interni competenti.

L'ubicazione di ogni piccola struttura deve essere definita in base all'albero esatto (specifica: numero di percorso/albero, TR0000x000) e deve essere approvata da Swissgrid.

La pianificazione e la progettazione della piccola struttura devono essere presentate a Swissgrid come parte della descrizione del progetto. Sono richieste almeno le seguenti informazioni:

- Descrizione del progetto (obiettivo (tipo), metodo/procedura), compreso lo schizzo della disposizione con le distanze registrate dalla costruzione del pilone.
- Ubicazione dei piloni (n. percorso x n. pilone, coordinate pilone LV-95 o LV-03)
- Dati di contatto ingegnere di progetto (creatore)
- Regolamentazione della manutenzione (contatti dei responsabili)

Ogni piccola struttura approvata, compresa la descrizione del progetto, deve essere archiviata nel sistema informativo geografico (GIS) di Swissgrid.

Swissgrid non è proprietaria del terreno sottostante la linea: le servitù, i requisiti ufficiali, ecc. devono essere acquisiti e rispettati dal progettista della piccola struttura.

6.1.2. Costi e responsabilità

La piccola struttura non deve ostacolare l'ampliamento o l'espansione del sito del pilone (supporto di risalita, sistema di antenna, ecc.) o deve essere smantellata a spese del committente del progetto. Swissgrid non deve sostenere alcun costo a causa della piccola struttura.

La costruzione e la manutenzione specifica (nonché lo smantellamento, se necessario) della piccola struttura sono a carico del promotore del progetto. Il richiedente del progetto e il gestore regolano tra loro la manutenzione specifica (servizi, compenso, durata).

Swissgrid si riserva il diritto di richiedere in qualsiasi momento un adeguamento della piccola struttura o la sua rimozione. Swissgrid o i suoi fornitori di servizi non si assumono alcuna responsabilità per i danni alla piccola struttura derivanti dai lavori di manutenzione.

6.1.3. Creazione

Le fondamenta, la base dell'albero e la struttura di supporto non devono essere alterate o danneggiate dalla piccola struttura.

Prima della costruzione, l'AnV deve notificare all'ESTI il progetto ("Strutture su / sotto il pilone").

Prima di iniziare qualsiasi lavoro (costruzione, manutenzione, smantellamento) sulla piccola struttura, è necessario informare preventivamente l'AnV di Swissgrid e presentare una richiesta di accesso. Al termine dei lavori di smantellamento della struttura di piccole dimensioni, è prevista un'accettazione tra l'ingegnere di progetto/appaltatore della rimozione e Swissgrid.

6.1.4. Misure di sicurezza / traffico passeggeri

La permanenza nell'area del traliccio deve essere ridotta al minimo, poiché in caso di fulmini o di malfunzionamento durante il funzionamento possono verificarsi tensioni pericolose per la vita. In caso di temporale, abbandonare immediatamente l'area del montante e cercare riparo in un edificio vicino.

La struttura di piccole dimensioni non dovrebbe aumentare di molto la probabilità di permanenza delle persone. Un pilone non deve essere aggiornato a una classificazione di zona superiore (secondo l'articolo 54 dell'Ordinanza sulla corrente pesante²). Il passaggio alla classificazione di zona a)¹ non è consentito.

6.2. Elementi sotto i tralicci delle linee aeree (ad esempio, cumuli di rocce/rami, pozze di anfibio)

Tutte le basi dei pali devono essere liberamente accessibili dall'esterno e non devono essere ostruite o vegetate.

- La piccola struttura deve essere progettata in modo tale che i pali possano essere scalati in qualsiasi momento senza ostacoli. Deve essere mantenuta una distanza minima di 1.50 m dal bordo esterno della base dell'albero.
- Nel caso di piccole strutture sopraelevate (ad es. arbusti, mucchi di rami), è necessario mantenere una distanza minima di 1.50 m dalla diagonale del traliccio della linea aerea (pericolo di carico d'incendio).
- Non è consentito erigere strutture/muri in cemento o malta.
- La piccola struttura e le eventuali piantumazioni devono essere limitate a un'altezza massima di 1.50 m.
- Utilizzare piante senza spine per la messa a dimora.
- I pali e le strutture di supporto non devono essere utilizzati per il fissaggio di piante o vegetazione.
- I biotopi sono sigillati con pellicola impermeabile, plastica o argilla. Non sono ammessi elementi strutturali in metallo (ad es. trogolo in lamiera d'acciaio). In casi eccezionali giustificati, la messa a

¹ Nelle aree in cui si prevedono grandi assembramenti di persone o in cui le persone sono periodicamente presenti per lunghi periodi di tempo, devono essere rispettati i valori delle tensioni di contatto secondo l'allegato 4 (Ordinanza sulle correnti forti art. 54 cpv. 2).

terra professionale di qualsiasi elemento conduttore della piccola struttura deve essere effettuata con l'AnV responsabile.

Se si verifica uno spostamento del terreno durante la costruzione, la manutenzione o lo smantellamento della piccola struttura, è responsabilità dell'ingegnere di progetto eseguirlo in modo professionale secondo le linee guida federali per lo scavo del terreno.

Il richiedente del progetto deve preparare una documentazione fotografica dopo il completamento della piccola struttura e trasmetterla tempestivamente alla persona di contatto di Swissgrid.

6.3. Elementi sui tralicci delle linee aeree (ad es. ausili per la nidificazione degli uccelli)

Per l'installazione di cassette di nidificazione sui tralicci delle linee aeree è necessario firmare un accordo tra Swissgrid e il richiedente del progetto.

Le strutture di supporto possono essere scalate solo dal personale di Swissgrid o da persone autorizzate da Swissgrid. L'arrampicata da parte di terzi è vietata.

- L'installazione, la manutenzione e lo smontaggio della piccola struttura devono essere eseguiti sotto la supervisione del personale di Swissgrid o di persone autorizzate da Swissgrid. I costi sostenuti sono a carico dell'installatore.
- Per non avere problemi di arrampicata sui pali, la piccola struttura non deve essere attaccata al palo angolare o vicino al sistema di arrampicata.
- L'ausilio per la nidificazione deve essere fissato senza forare la struttura del montante.
- La piccola struttura collegata deve mantenere sempre una distanza minima di 7 m dall'elemento di installazione sotto tensione più vicino.
- Non è richiesta una prova statica.

6.4. Ulteriori procedure e manutenzione dopo il completamento della piccola struttura

Swissgrid riceve la documentazione (relazione, foto, ecc.) dal richiedente del progetto dopo il completamento della piccola struttura sotto o su un traliccio della linea aerea.

La manutenzione della piccola struttura è regolata come segue:

- Swissgrid rimuove regolarmente la vegetazione in conformità al capitolo 6.2 (distanze tra le basi dei pali).
- Le misure di manutenzione specifiche (ad es. manutenzione dei laghetti, pali di roccia e rami) sono regolamentate o organizzate dall'iniziatore, in coordinamento con Swissgrid.