

Lista di controllo per la valutazione preliminare (art. 6, comma 9, D.Lgs. 152/2006)

Storia delle revisioni		
Rev. 00	del 03/09/2018	Prima emissione

Elaborato		Verificato	Approvato
 PROGER	C. Nuzzi A. Scognetti	E. Marchegiani ING/ PRE-IAM	N. Rivabene ING/ PRE-IAM

1. Titolo del progetto

Denominazione completa del progetto di modifica/estensione/adeguamento tecnico

Smart Tower – Sistema di monitoraggio e protezione dell’ambiente

2. Tipologia progettuale

<i>Allegato alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, punto/lettera</i>	<i>Denominazione della tipologia progettuale</i>
X Allegato II, punto 4	<i>Elettrodotti aerei con tensione nominale di esercizio superiore a 150 kV e con tracciato di lunghezza superiore a 15 km ed elettrodotti in cavo interrato in corrente alternata con tracciato superiore a 40 km</i>
<input type="checkbox"/> Allegato II-bis, punto/lettera ____	_____
<input type="checkbox"/> Allegato III, punto/lettera ____	_____
<input type="checkbox"/> Allegato IV, punto/lettera ____	_____

3. Finalità e motivazioni della proposta progettuale

Descrivere le principali finalità e motivazioni alla base della proposta progettuale evidenziando, in particolare, come le modifiche/estensioni/adeguamenti tecnici proposti migliorano il rendimento e le prestazioni ambientali del progetto/opera esistente

Smart Tower è un progetto che mira alla valorizzazione della rete di trasmissione elettrica nazionale ampliandone gli utilizzi: da infrastruttura finalizzata esclusivamente alla trasmissione dell’energia in alta tensione a Sistema Integrato di Monitoraggio e Protezione dell’Ambiente.

Il progetto prevede la realizzazione di una infrastruttura orizzontale finalizzata all’acquisizione di una serie di informazioni relative all’ambiente ed al territorio prossimo all’infrastruttura elettrica. Le informazioni in esame saranno rilevate da un sistema di sensori installato in corrispondenza dei sostegni elettrici dell’alta tensione, saranno veicolate tramite fibra ottica disposta lungo la fune di guardia delle linee elettriche e convogliate verso nodi di calcolo computazionale disposti all’interno delle stazioni elettriche, per giungere infine ad una piattaforma cloud di raccolta.

L’insieme delle informazioni rilevate attraverso *Smart Tower* si caratterizzerà per l’eterogeneità, in quanto i dati proverranno da sensori di diversa tipologia, e per la capillarità, in quanto i

sostegni elettrici che ospiteranno i sistemi di rilevazione sono distribuiti in maniera piuttosto fitta sul territorio. La possibilità di disporre di un insieme di informazioni così ricche in unica piattaforma cloud di gestione rappresenta un fattore abilitante allo sviluppo di servizi innovativi per il territorio e la collettività.

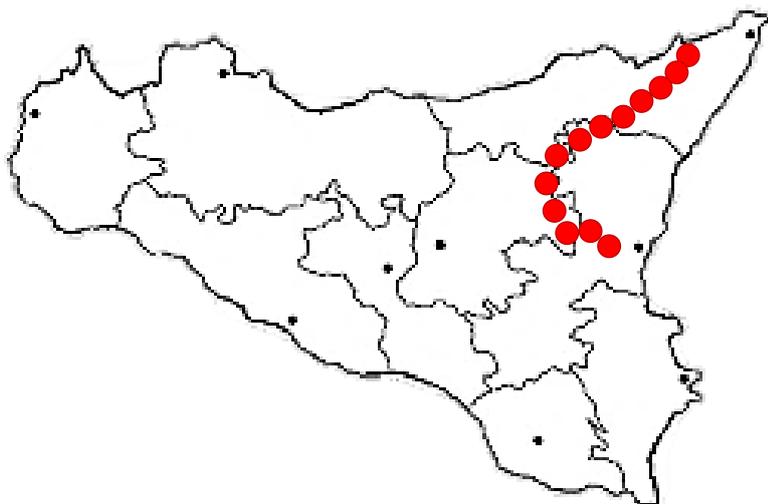
Il progetto si connota infatti per la sua forte componente di sostenibilità, poiché propone l'utilizzo di una infrastruttura già esistente realizzando così un sistema a consumo zero e che attraverso questo progetto non si limita ad attraversare il territorio come fino ad oggi è stato, ma restituisce alla collettività nuovi servizi a valore aggiunto.

Il progetto intende inoltre creare valore condiviso rendendo disponibile l'accesso alla piattaforma di raccolta dati a tutte quelle startup e piccole e medie imprese interessate a sperimentare servizi innovativi di natura ambientale, costruiti grazie all'elaborazione dei dati raccolti dal sistema di monitoraggio di Terna.

4. Localizzazione del progetto

Descrivere l'inquadramento territoriale del progetto in area vasta ed a livello locale, anche attraverso l'ausilio di cartografie/immagini (vedi allegati) evidenziando, in particolare, l'uso attuale e le destinazioni d'uso del suolo, la presenza di aree sensibili dal punto di vista ambientale (vedi Tabella 8)

L'elettrodotto lungo cui verranno installati i sensori è ubicato nel settore nord-orientale della Regione Sicilia, nel territorio delle province di Messina, Catania ed Enna.



Il progetto *Smart Tower* sarà testato su 13 sostegni della linea elettrica esistente che collega la SE di Sorgente (ME) alla SE di Misterbianco (CT). L'elettrodotto in oggetto si sviluppa per circa

100 Km tra le province di Messina, Enna e Catania attraversando 20 comuni.

A seguire una sintesi dei principali caratteri demografici dei territori su cui insistono i sostegni oggetto di studio.

Sostegni	Provincia	Comune	Dati Statistici Comuni		
			Superficie (Kmq)	Abitanti	Densità (ab./kmq)
S01	Catania	Motta Sant'Anastasia	35,71	12.179 <small>Dato Istat - Popolazione residente al 30 novembre 2017.</small>	341,05
S02	Catania	Belpasso	166,33	28.128 <small>Dato Istat - Popolazione residente al 30 aprile 2017</small>	169,11
S03	Messina	San Filippo del Mela	10,05 <small>Dati Istat 2011</small>	7.291 <small>Dato Istat - Popolazione residente al 30 novembre 2011.</small>	725,47
S04	Messina	Barcellona Pozzo di Gotto	59,14 <small>Dati Istat 2011</small>	41.401 <small>Dato Istat - Popolazione residente al 30 settembre 2017</small>	700,05
S05	Messina	Rodi Milici	36,55 <small>Dati Istat 2011</small>	2.149 <small>Dato Istat - Popolazione residente al 30 aprile 2012.</small>	58,8
S06	Messina	Basicò	12,07 <small>Dati Istat 2011</small>	594 <small>Dato Istat - Popolazione residente al 30 aprile 2017.</small>	49,21
S07	Messina	Roccella Valdemone	41,15 <small>Dati Istat 2011</small>	714 <small>Dato Istat - Popolazione residente al 30 novembre 2011</small>	17,35
S08	Catania	Randazzo	205,62	10.900 <small>Dato Istat - Popolazione residente al 31 dicembre 2015.</small>	53,01
S09	Catania	Bronte	250,86	19.074 <small>Dato Istat - Popolazione residente al 30 aprile 2017.</small>	76,03
S10	Catania	Bronte	250,86	19.074 <small>Dato Istat - Popolazione residente al 30 aprile 2017.</small>	76,03
S11	Enna	Centuripe	174,2	5.376 <small>Dato Istat - Popolazione residente al 30 novembre 2017.</small>	30,86
S12	Enna	Centuripe	174,2	5.376 <small>Dato Istat - Popolazione residente al 30 novembre 2017.</small>	30,86
S13	Catania	Paternò	144,68	47.827 <small>Dato Istat - Popolazione residente al 31 dicembre 2017.</small>	330,57

Tabella 1 Dati demografici dei territori interessati dal progetto

Il territorio d'area vasta presenta una diffusione e varietà di valori ambientali con alcune zone di maggiore concentrazione di qualità naturalistiche e beni antropici.

Il settore del Messinese è ubicato ai margini dell'area Nebroidea inclusa in un'area protetta di grande valore ambientale. Gli elementi caratterizzanti di tale area sono riconducibili a boschi che si aprono verso distese coltivate o a pascolo, tracce preistoriche, paesi arroccati, tessuto viario storico.

Il restante tratto del tracciato si snoda tra la provincia di Catania e quella di Enna nella zona pedemontana dell'area etnea. Tutta l'area vulcanica rientra nel Parco Naturale Regionale dell'Etna (EUAP0227).

Il complesso vulcanico etneo, che sorge isolato dalla Piana di Catania, domina il paesaggio di

buona parte della Sicilia nord orientale. In tutta la zona del cono vulcanico, inoltre, l'azione del vulcanismo concorre a mutare continuamente l'aspetto morfologico del territorio.

Come visibile nell'elaborato cartografico in allegato:

I sostegni interessati dal progetto non ricadono all'interno di aree protette o siti natura 2000.

Il sostegno S08 dista circa 100 m dal sito ZSC ITA070019 Lago Gurrída e Sciare di S. Venera

Il sostegno S11 dista circa 260 m dal sito ZSC ITA070026 Forre laviche del Fiume Simeto

Il sostegno S12 è a circa 30 m dal sito ZSC ITA060015 Contrada Valanghe

Il sostegno S13 si trova a circa 370 m dal sito ZSC ITA070025 Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto e dalla ZPS ITA070029 Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce, in questa zona coincidenti.

Inoltre il sostegno S08 ricade nel punto di massima vicinanza del Parco dei Nebrodi e del Parco dell'Etna ad una distanza di poche centinaia di metri da entrambi i perimetri.



Figura 1: Aree protette

In riferimento alla Carta dell'Uso del Suolo 1:10.000 della regione Sicilia, i sostegni interessati dal progetto ricadono nelle seguenti classi CLC:

121 - Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati

21121 – Seminativi semplici

222 – Frutteti e frutteti minori

223 – Oliveti

3211 – Praterie continue

3222 – Brughiere e cespuglieti

32231 – Cespuglieti – Ginestreti

In riferimento alla Rete Ecologica Regionale (RER - Fonte: Geoportale Regione Sicilia - <http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoportale/it/Home/GeoViewer?resourceLocatorId=1471>) (Figura 2), 3 dei sostegni interessati dal progetto ricadono in aree perimetrare come elementi della RER: il sostegno S04 si trova ai margini di un'Area cuscinetto (Figura 3); il sostegno S07 ricade in un'ampia area individuata come Nodo (unità areale naturale o seminaturale di grande estensione comprendente aree già tutelate che funge da caposaldo della RER) che comprende il Parco dei Nebrodi e si prolunga verso est e nord-est fin quasi all'estremità apicale nord orientale della regione (Figura 4); il sostegno S11 ricade in un'area individuata come Corridoio diffuso (Figura 5).

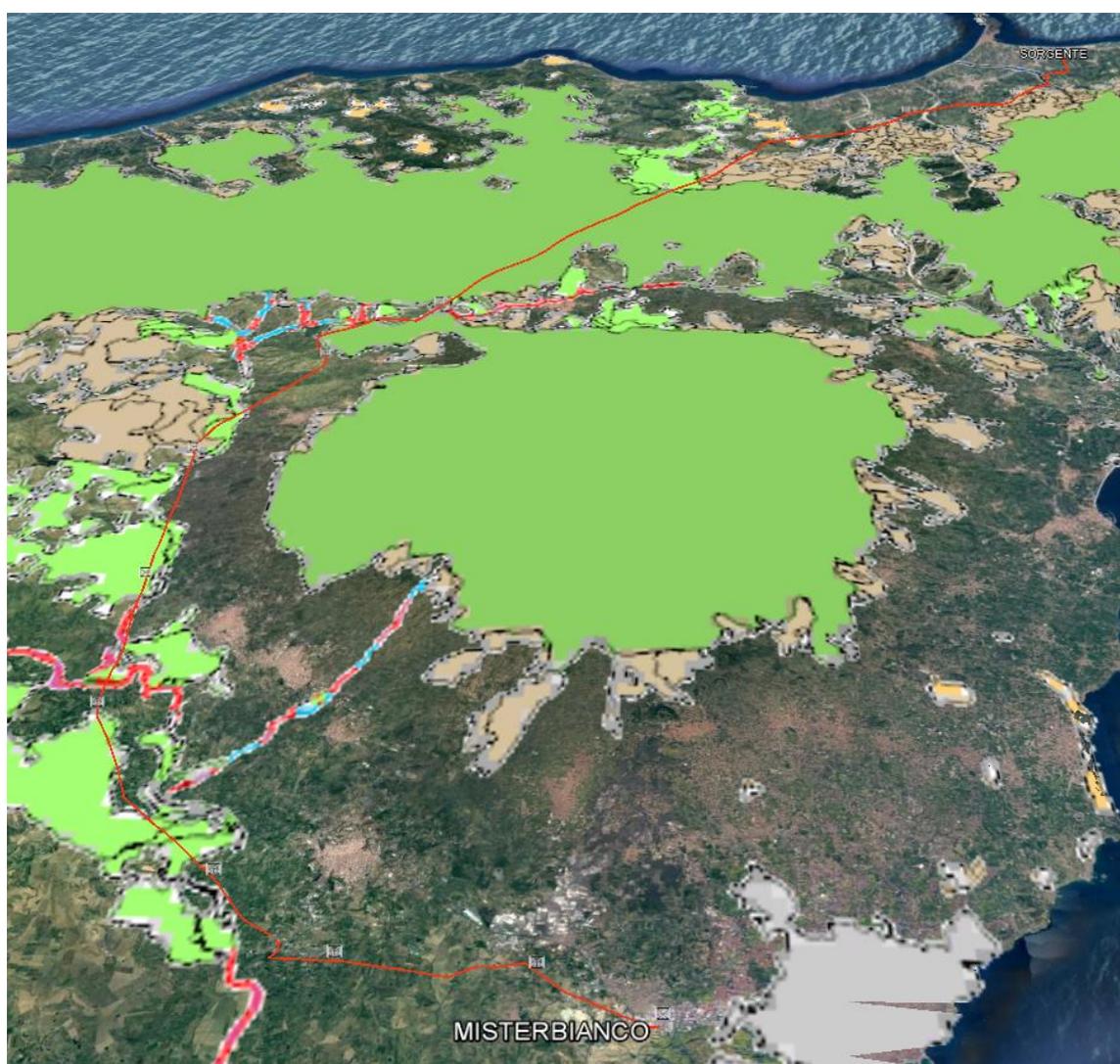


Figura 2: Rete Ecologica Regionale



Figura 3: Sostegno S04

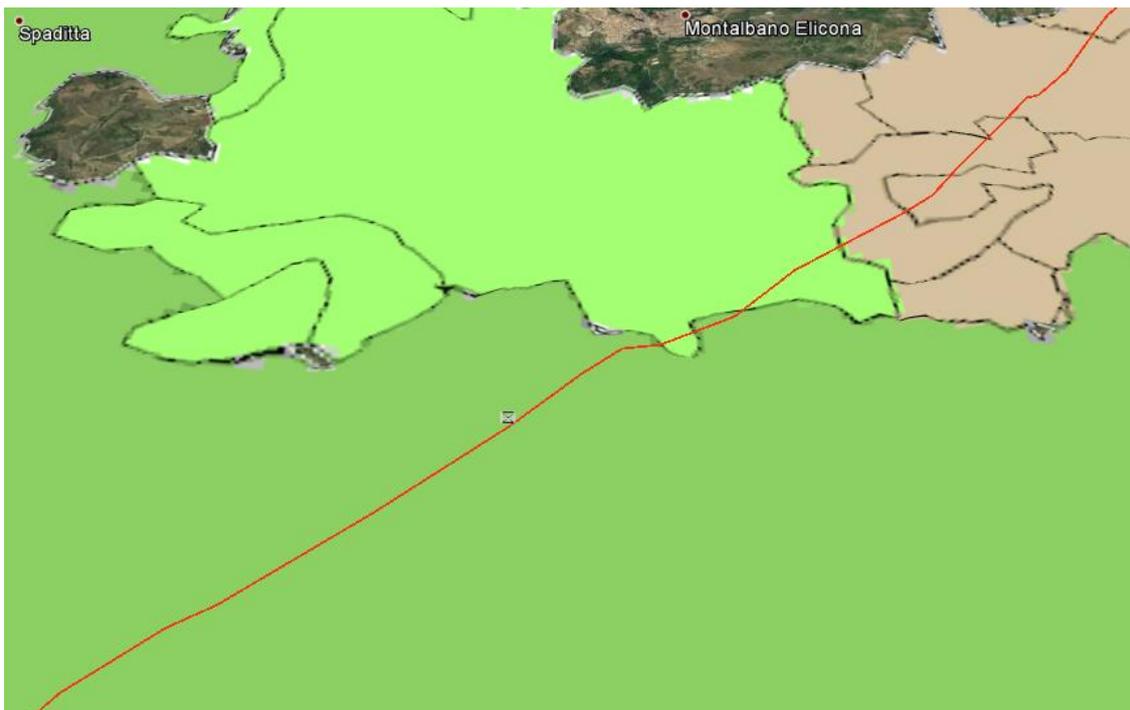


Figura 4: Sostegno S07

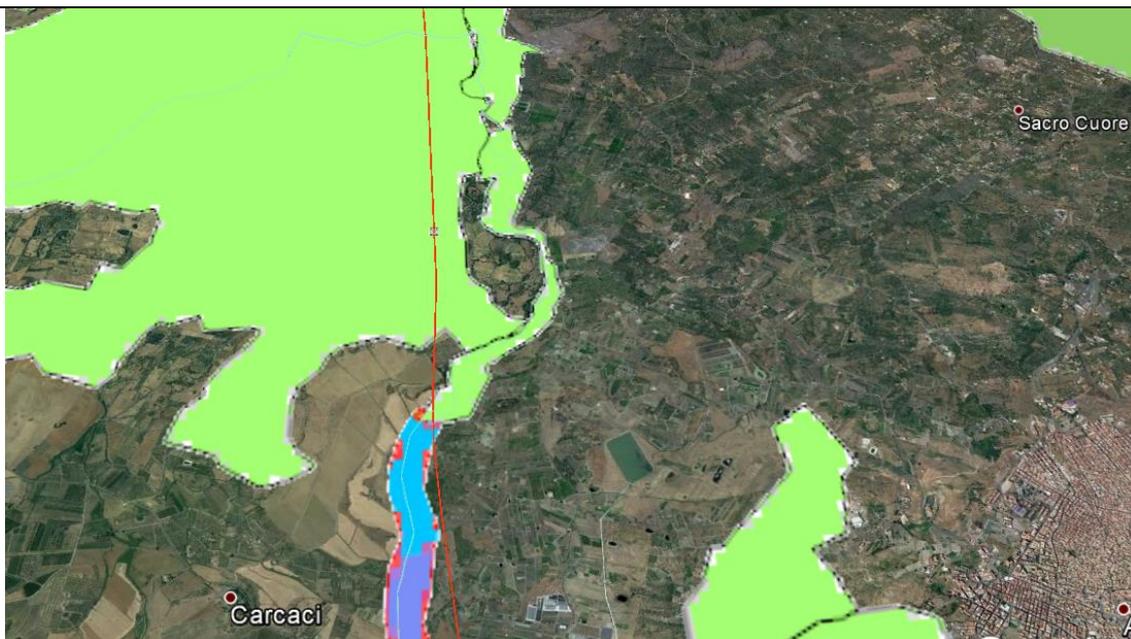


Figura 5: Sostegno S11

5. Caratteristiche del progetto

Descrivere le principali caratteristiche dimensionali, tipologiche, funzionali del progetto (indicare se il progetto/opera è soggetto alle disposizioni di cui al D.Lgs.105/2015).

Descrivere le attività in fase di cantiere (aree temporaneamente impegnate; tipologia di attività/lavorazioni; obblighi in materia di gestione delle terre e rocce da scavo; risorse utilizzate, rifiuti, emissioni/scarichi in termini quali-quantitativi, cronoprogramma).

Descrivere la fase di esercizio (aree definitivamente impegnate; risorse utilizzate, rifiuti, emissioni/scarichi in termini quali-quantitativi).

Per entrambe le fasi (cantiere, esercizio) indicare le tecnologie e le modalità realizzative/soluzioni progettuali finalizzate a minimizzare le eventuali interferenze con le aree sensibili indicate in Tabella 8.

Il progetto “Smart Tower” prevede l’allestimento a bordo dei sostegni elettrici dell’alta tensione di un insieme di sistemi che nel loro complesso sono in grado di consentire la rilevazione di dati di natura ambientale provenienti dal territorio circostante e la comunicazione delle informazioni acquisite verso nodi di storage e calcolo computazionale.

I sistemi di cui si caratterizza il sostegno elettrico adibito a “Smart Tower” sono 3: cabinet, sistema di detection e sistema di alimentazione. Segue una breve descrizione di ciascuno:

1) Cabinet

Il cabinet rappresenta il nucleo centrale della soluzione Smart Tower in quanto gli altri sistemi installati sul sostegno elettrico debbono essere necessariamente ad esso collegati.

Infatti il cabinet contiene al suo interno gli apparati di telecomunicazione in grado di garantire la comunicazione del sistema Smart Tower attraverso l’instradamento del flusso dati rilevato dai sensori verso la fibra ottica.

Contestualmente all'interno del cabinet sono presenti tutti quei dispositivi di rilevazione dati che non necessitano dell'esposizione diretta all'ambiente esterno.

È presente inoltre un dispositivo di calcolo che rappresenta un primo livello di intelligenza artificiale, utilizzato per elaborazioni e processamento di dati rivolti ad applicazioni real time che necessitano di tempi di latenza nulla.

Il cabinet contiene infine un sistema di accumulo costituito da batterie, regolate funzionalmente da un battery management system e che costituiscono un backup dal punto di vista energetico.

A livello dimensionale il cabinet si presenta come un box di acciaio rettangolare compatto e dotato di uno sportello per la sua apertura (cfr Figura 6). Le dimensioni del cabinet sono 1.2x1x0.3 metri ed il peso complessivo ammonta a circa 90 kg.

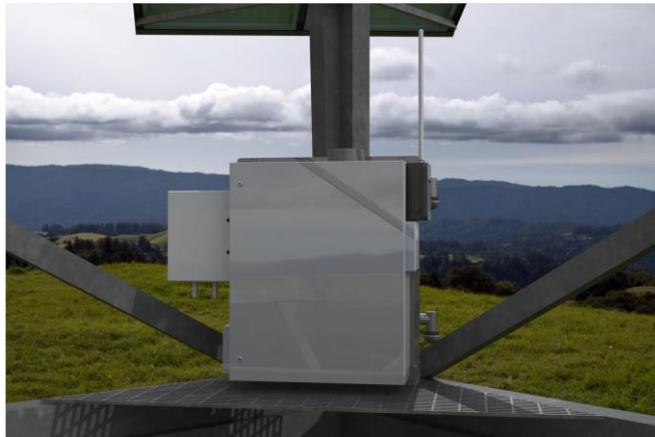


Figura 6: cabinet Smart Tower

2) Sistema di detection

Il sistema di detection è costituito dall'insieme di sensori in grado di acquisire dati e osservazioni relativi all'ambiente circostante i sostegni elettrici.

Esso si costituisce di 3 sottosistemi a sua volta:

- Monitoraggio ambientale, costituito da un ricevitore geodetico GNSS e relativa antenna, una centralina meteorologica e da una centralina per la rilevazione di parametri di qualità dell'aria;
- Monitoraggio video, costituito da una o più telecamere ed un radar termico;
- Monitoraggio strutturale, costituito da accelerometri e sensori ad affetto piezoelettrico.

Esclusi alcuni apparati che possono risiedere all'interno del cabinet in quanto non necessitano del contatto con l'esterno (es. ricevitore GNSS ed altre piccole componenti), la maggior parte dei dispositivi deve osservare in maniera diretta l'ambiente circostante.

Dal punto di vista fisico il sistema di detection è costituito da un'unica asta di lunghezza pari circa a 1 metro predisposta per il collegamento dei diversi dispositivi (cfr. figura 2). Il peso nel complesso del sistema di detection risulta essere pari a 60 kg.



Figura 7: sistema di detection

3) Sistema di alimentazione

L'alimentazione delle Smart Tower può essere realizzata attraverso due sistemi alternativi.

Il primo prevede, ove possibile, la realizzazione di un allaccio alla rete di Bassa Tensione, se questa è presente nelle vicinanze del traliccio Smart Tower..

In alternativa, ove l'allaccio alla rete BT non è tecnicamente o economicamente possibile, l'alimentazione della Smart Tower è assicurata da un sistema di 4 pannelli fotovoltaici caratterizzati da una potenza nominale totale pari a 1380 Wp.

Il sistema fotovoltaico nel suo complesso è in grado di alimentare il sistema di detection e gli apparati di comunicazione presenti all'interno del cabinet. Il surplus energetico prodotto viene accumulato dalle batterie, dimensionate appositamente per garantire alimentazione anche durante le ore notturne nelle quali i pannelli fotovoltaici non stanno producendo energia direttamente verso gli apparati.

Le dimensioni di ciascun pannello sono 1.6x1.1x0.05 metri per un peso complessivo 230 kg. I pannelli sono ancorati al sostegno elettrico secondo una configurazione che accoppia due pannelli, prevedendo dunque due distinti elementi, caratterizzati da una inclinazione pari a 45 gradi.

Per entrambe le tipologie di Sistema di alimentazione, allaccio alla rete BT o pannelli fotovoltaici, è prevista l'installazione di un armadio outdoor posizionato entro il perimetro di base del traliccio stesso e contenente la stazione di energia con i raddrizzatori/convertitori e le batterie per il backup energetico.

L'armadio outdoor ha dimensioni tipiche 800X850X1800mm ed oltre al sistema di alimentazione brevemente descritto è in grado di ospitare eventuali ulteriori apparati per l'elaborazione e la comunicazione dei dati.

Le quote di installazione dei 3 sottosistemi si aggirano intorno ai 20 metri per quanto riguarda il sistema di detection e il cabinet, mentre i 2 moduli di pannelli fotovoltaici, laddove presenti, saranno posizionati ad una quota rispettivamente di 25 e 30 metri circa.

A seguire sono riportate i modelli delle due configurazioni di Smart Tower, La prima immagine (figura 3) si riferisce alla soluzione con alimentazione in bassa tensione, mentre la seconda immagine (figura 4) riguarda la soluzione con alimentazione fotovoltaica.

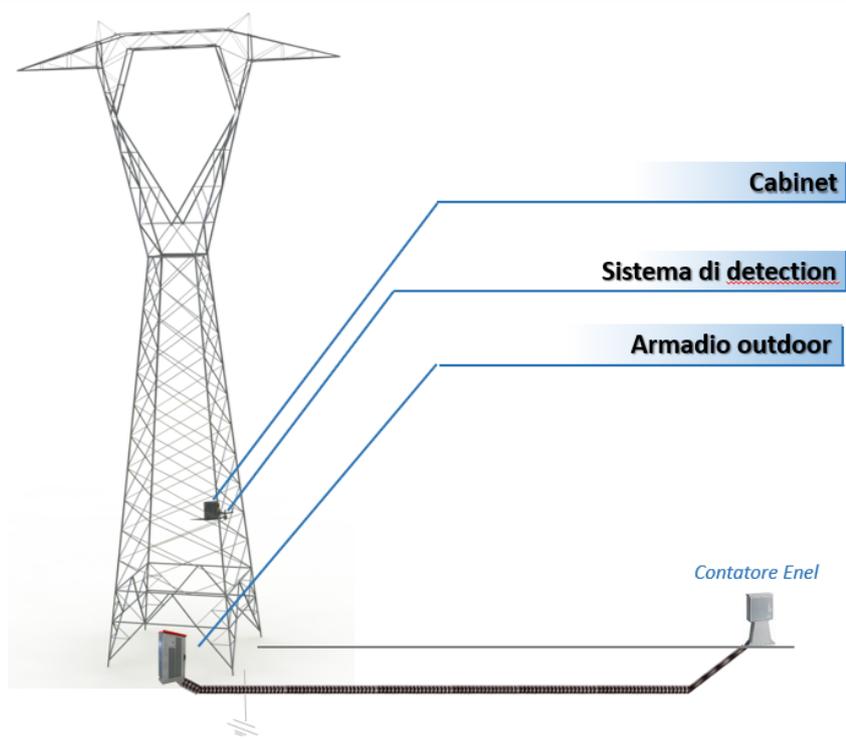


Figura 8: soluzione Smart Tower (alimentazione in bassa tensione)

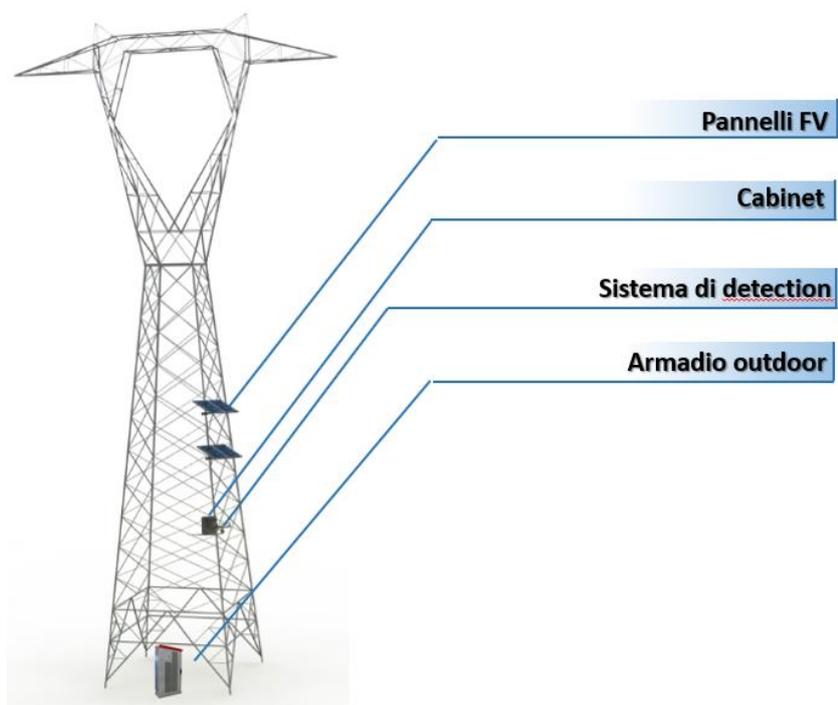


Figura 9: soluzione Smart Tower (alimentazione pannelli fotovoltaici)

Il progetto prevede una fase di realizzazione su piccola scala per procedere successivamente, e secondo step graduali, alla copertura di aree di territorio sempre maggiori fino a completamento

della copertura totale nazionale.

Il progetto su piccola scala sarà realizzato in Sicilia, lungo il versante occidentale dell'Etna coinvolgendo due linee elettriche esistenti che si estendono tra le stazioni elettriche di Sorgente (ME) e Misterbianco (CT). Quest'ultime rappresenteranno i nodi terminali di calcolo computazionale del sistema Smart Tower. Saranno coinvolti 13 sostegni elettrici equidistanti circa 8 km l'uno dall'altro lungo le linee identificate.

La fase realizzativa del progetto Smart Tower consisterà nell'allestimento dei suddetti sostegni elettrici. A livello temporale le attività di installazione si svolgeranno nell'ultimo quadrimestre del 2018. L'anno 2019 sarà destinato all'esercizio della linea pilota e nel caso di esito positivo della sperimentazione a partire dal 2020 si proseguirà con l'attività di realizzazione di nuove linee che consentiranno l'estensione areale del progetto.

L'attività di cantiere prevista nel 2018 in Sicilia sarà svolta secondo due step.

La prima attività che riguarderà ciascun sostegno elettrico riguarda lo spillamento a partire dal giunto ottico esistente di una coppia di fibre ottiche, le quali saranno inserite all'interno di una cassetta di giunzione apposita.

Il secondo step consiste nell'attività di installazione dei sottosistemi Smart Tower precedentemente descritti (cabinet, detection, alimentazione) su ciascuno dei 13 sostegni elettrici scelti. L'installazione in quota sarà condotta dall'unità impianti di Terna, la quale dispone del personale autorizzato alla scalata dei sostegni. In termini temporali si è stimato che la durata dell'attività sarà pari a 2 giornate lavorative per ciascun sostegno elettrico.

L'area temporalmente impegnata durante le due giornate di installazione previste per ciascun sostegno elettrico coinvolgerà un intorno dal sostegno elettrico di raggio pari a circa 20 metri. Questo spazio sarà interessato dalla presenza di un autocarro con carrello elevatore utilizzato per il sollevamento dei sistemi che compongono Smart Tower.

Non si prevede la produzione di rifiuti né di emissioni in sito in quanto l'attività prevedrà la sola installazione dei sottosistemi. Tutte le attività di realizzazione e assemblaggio sono da considerarsi precedenti alla fase di cantiere e si terranno in ambiente di laboratorio.

Durante la fase di esercizio di Smart Tower le aree definitivamente impegnate sono quelle occupate dai 3 sistemi precedentemente descritti (cabinet, detection e alimentazione) che saranno posizionati in quota direttamente su sostegno elettrico.

In ultimo, riferimento alle disposizioni di cui al D.Lgs.105/2015, il sistema Smart Tower non prevede in alcuna fase della realizzazione e del successivo esercizio l'utilizzo di sostanze potenzialmente pericolose alla salute dell'uomo e dell'ambiente.

6. Iter autorizzativo del progetto/opera esistente

Procedure	Autorità competente/ Atto / Data
<input type="checkbox"/> Verifica di assoggettabilità a VIA	_____
<input type="checkbox"/> VIA	_____
X Autorizzazione all'esercizio	- elettrodotto aereo 380 kV Linea 338 "S.E. Sorgente – CP Paternò" Decreto Ministeriale 438/MA del 06.05.1987 - elettrodotto aereo 150 kV denominato Linea 23699 "CP Paternò - S.E. Misterbianco" DDS Regione Siciliana n. 1511 del 22/09/2015
Altre autorizzazioni <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	

7. Iter autorizzativo del progetto proposto

Fatti salvi gli eventuali adempimenti in materia di VIA ai sensi della Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, da espletare in base agli esiti della valutazione preliminare, il progetto dovrà acquisire le seguenti autorizzazioni:

Procedure	Autorità competente
<input type="checkbox"/> Autorizzazione all'esercizio	_____
Altre autorizzazioni X CILA, Comunicazione di inizio lavori asseverata <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____	X Comune <input type="checkbox"/> _____ <input type="checkbox"/> _____

8. Aree sensibili e/o vincolate

Indicare se il progetto ricade totalmente/parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno delle zone/aree di seguito riportate ¹ :	SI	NO	Breve descrizione ²

¹ Per le zone/aree riportate ai punti da 1 a 7, la definizione, i dati di riferimento e le relative fonti sono riportati nell' [Allegato al D.M. n. 52 del 30.3.2015](#), punto 4.3.

² Specificare la denominazione della zona/area e la distanza dall'area di progetto, nel caso di risposta affermativa (ricade totalmente/parzialmente); nel caso di risposta negativa (non ricade neppure parzialmente) fornire comunque una breve descrizione ed indicare se è localizzata in un raggio di 15 km dall'area di progetto

1. Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi	□	■	<p><u>Gli interventi in progetto non sviluppano alcuna interferenza con Zone umide, zone riparie e foci dei fiumi.</u> Le zone umide di importanza internazionale (Ramsar) sono poste a distanza maggiore di 15 km dalle aree di progetto.</p>
2. Zone costiere e ambiente marino	□	■	<p><u>Gli interventi in progetto non sviluppano alcuna interferenza diretta con aree tutelate ai sensi dell'art 142 lett. a) e b) del D.Lgs.42/2004.</u> Tuttavia si segnala che il sostegno più prossimo alle suddette aree tutelate è il sostegno S03 posto a circa 1,7 Km dalla fascia di rispetto dei 300 metri dalla costa del comune di San Filippo del Mela (ME).</p> <p>Il sostegno S13 dista circa 700 metri dalla fascia di rispetto dei 300 metri di uno specchio d'acqua interno sito in località "Coscia del Ponte" nel territorio comunale di Paternò</p>
3. Zone montuose e forestali	■	□	<p>Gli interventi in progetto non interferiscono con aree montuose sopra i 1200 metri. I sostegni S05, S07 e S11 ricadono in aree boscate perimetrate dal piano forestale ai sensi del D.Lgs. 227/2001 e L.R. 16/1996.</p>
4. Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)	□	■	<p><u>Gli interventi in progetto non sviluppano alcuna interferenza diretta con Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L. 394/1991), zone classificate o protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE).</u></p> <p>Tra i siti di progetto quello</p>

			<p>più prossimo alle aree protette afferenti alla Rete Natura 2000 è il sostegno S12 posto a circa 30 metri dalla "ZSC ITA060015 Contrada Valanghe", mentre il sostegno S08 è il più prossimo ad un'area ricompresa nell'elenco ufficiale delle aree protette essendo posto a circa 300 metri dal <i>Parco Nazionale Regionale dell'Etna - EUAP0227</i></p>
5. Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria	■	<input type="checkbox"/>	<p>Il sostegno S02 ricade in una zona vulnerabile da nitrati di origine agricola (Fonte: PTA).</p>
6. Zone a forte densità demografica	■	<input type="checkbox"/>	<p>Come riportato in Tabella 1 la quasi totalità dei siti di progetto non è inserito in aree a forte densità demografica; dei 13 sostegni in progetto gli unici ricadenti in tali aree sono il sostegno S03 e S04 ricompresi rispettivamente nei territori comunali di San Filippo del Mela e Barcellona Pozzo di Gotto</p>
7. Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica	■	<input type="checkbox"/>	<p>Nessun dei sostegni interferisce direttamente con zone di importanza storica, culturale o archeologica ai sensi degli artt. 10 e 136 del D.Lgs.42/2004; il sostegno S08 dista circa 100 metri dal perimetro del territorio comunale di Randazzo dichiarato area di notevole interesse pubblico con Decreto Presidenziale 7 gennaio 1974 ai sensi dell'art.136 del D.Lgs.42/2004</p> <p>L'area di interesse archeologico, ricadente nel comune di Barcellona Pozzo di Gotto, più prossima agli interventi in progetto dista circa 50 metri dal sostegno S04.</p>

			<p>Nessun sostegno ricade in fasce di rispetto fluviale tutelate ai sensi dell'art. 142 let. c) del D.Lgs.42/2004; il sostegno più prossimo è l'S08 che dista circa 50 metri dalla fascia di rispetto di 150 metri del Fiume Flascio.</p> <p>Il sostegno S09 ricade all'interno dell'area vulcanica dell'Etna, tutelata ai sensi dell'art. 142 let. l) del D.Lgs. 42/2004.</p>
<p>8. Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)</p>	<p>■</p>	<p>□</p>	<p>Gli interventi in progetto si sviluppano all'interno di territori caratterizzati da produzioni agricole di particolare qualità e tipicità quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il <i>Pistacchio Verde di Bronte DOP</i> - L'<i>olio extravergine di oliva Valdemone DOP</i>. - Il <i>Pecorino Siciliano DOP</i> - <i>Vini Sicilia DOP</i> - <i>La Ciliegia dell'Etna DOP</i> - <i>Vini dell'Etna DOP</i> - <i>L'Arancia Rossa di Sicilia IGP</i> - <i>Ficodindia dell'Etna DOP</i> - L'<i>olio extravergine di oliva Monte Etna DOP</i> - <i>Vini Mamertino di Milazzo DOP</i> o <i>Mamertino DOP</i> <i>Vini Terre Siciliane IGP</i>
<p>9. Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)</p>	<p>□</p>	<p>■</p>	<p>Gli interventi in progetto non sviluppano alcuna interferenza diretta con Siti contaminati. Tuttavia nell'area vasta sono presenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il <i>SIN di Biancavilla</i> caratterizzato da inquinamento ambientale di

			<p>tipo naturale dovuto alle fibre minerali di fluoro-edenite (simili all'amianto) diffuse dall'area rocciosa di monte Calvario e posto a circa 5 Km dal sostegno S12</p> <p>- il SIN di Milazzo caratterizzato da inquinamento ambientale derivante dall'area industriale comprendente la raffineria e la centrale termoelettrica A2a è posto a circa 950 metri dal sostegno S03.</p>
10. Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)	■	<input type="checkbox"/>	I sostegni S04, S05, S06, S07, S10 e S11 ricadono in aree sottoposte a Vincolo Idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923.
11. Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni	■	<input type="checkbox"/>	Nessun sostegno in progetto ricade in aree perimetrare dal PAI Sicilia a rischio e pericolosità geomorfologica; le uniche interferenze riguardano il sostegno S13 che ricade in un'area caratterizzata da pericolosità idraulica P2 e rischio idraulico R2.
12. Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006) ³	■	<input type="checkbox"/>	Sulla base delle normativa regionale di classificazione sismica (DGR n.408 del 19 Dicembre 2003), ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006, i territori comunali interessati dalle opere in progetto sono inseriti in zona sismica 2 caratterizzata da un'accelerazione di picco su terreno rigido (OPCM 3519/06) con probabilità di superamento pari al 10% in 50 anni (ag) compreso tra 0.15 <ag≤ 0.25
13. Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aeroportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)	■	<input type="checkbox"/>	Essendo installate su tralicci esistenti, le apparecchiature in progetto

³ Nella casella "SI", inserire la Zona e l'eventuale Sottozona sismica

			<p>ricadranno all'interno della fascia di servitù già in essere relativa agli elettrodotti esistenti.</p> <p>L'aeroporto di Catania dista circa 14 km dal sostegno più vicino.</p>
--	--	--	--

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
1. La costruzione, l'esercizio o la dismissione del progetto comporteranno azioni che modificheranno fisicamente l'ambiente interessato (topografia, uso del suolo, corpi idrici, ecc.)?	<p><i>Descrizione:</i> Il progetto prevede solo un'occupazione temporanea di un'area di raggio pari a 20 m circostante il picchetto e di durata pari a 2 gg per sostegno per il montaggio delle apparecchiature sui sostegni esistenti senza comportare alcuna occupazione permanente di suolo e/o alterazione dell'ambiente circostante.</p>		<p><i>Perché:</i> Il progetto non comporta modificazioni fisiche permanenti dell'ambiente interessato.</p>
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
2. La costruzione o l'esercizio del progetto comporteranno l'utilizzo di risorse naturali come territorio, acqua, materiali o energia, con particolare riferimento a quelle non rinnovabili o scarsamente disponibili?	<p><i>Descrizione:</i> Non è previsto l'utilizzo di risorse naturali di alcun tipo.</p>		<p><i>Perché:</i> In considerazione della tipologia di progetto, non è previsto alcun utilizzo di risorse naturali.</p>
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
3. Il progetto comporterà l'utilizzo, lo stoccaggio, il trasporto, la movimentazione o la produzione di sostanze o materiali che potrebbero essere nocivi per la salute umana o per l'ambiente, o che possono destare preoccupazioni sui rischi, reali o percepiti, per la salute umana?	<p><i>Descrizione:</i> Il progetto non prevede la produzione di rifiuti in sito né stoccaggio di materiali inquinanti/pericolosi.</p>		<p><i>Perché:</i> Le attività in progetto non prevedono né l'utilizzo né lo stoccaggio di sostanze pericolose/inquinanti nei siti di cantiere né la produzione di sostanze di alcun tipo di rifiuto/emissione.</p>
	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
4. Il progetto comporterà la produzione di rifiuti	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
solidi durante la costruzione, l'esercizio o la dismissione?	<i>Descrizione:</i> Il progetto non prevede la produzione di alcun tipo di rifiuto né in fase di cantiere né in fase di esercizio. In fase di dismissione i materiali saranno smontati e smaltiti secondo la normativa vigente.		<i>Perché:</i> Non saranno prodotti rifiuti in sito in quanto le apparecchiature saranno assemblate in ambiente di laboratorio e successivamente montate sui tralicci esistenti.	
5. Il progetto genererà emissioni di inquinanti, sostanze pericolose, tossiche, nocive nell'atmosfera?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
6. Il progetto genererà rumori, vibrazioni, radiazioni elettromagnetiche, emissioni luminose o termiche?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
7. Il progetto comporterà rischi di contaminazione del terreno o dell'acqua a	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale				
<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>	
causa di rilasci di inquinanti sul suolo o in acque superficiali, acque sotterranee, acque costiere o in mare?	<i>Descrizione:</i> L'unica sostanza inquinante utilizzata che potrebbe essere rilasciate sul suolo e/o nelle acque sotterranee è riconducibile essenzialmente all'olio motore presente nei mezzi di lavoro.		<i>Perché:</i> Il rischio legato allo sversamento di olio motore utilizzato dai mezzi in fase di cantiere risulterà minimo anche perché non verrà stoccato in loco. Inoltre in considerazione dei periodici interventi di controllo e manutenzione sui mezzi, non sono prevedibili eventi di rilascio.	
8. Durante la costruzione o l'esercizio del progetto sono prevedibili rischi di incidenti che potrebbero interessare la salute umana o l'ambiente?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> In considerazione della tipologia di attività previste non sono ad esse correlabili rischi di incidenti potenzialmente dannosi per la salute umana e/o per l'ambiente. Durante le attività di cantiere i lavoratori saranno dotati di tutti i dispositivi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. In fase di esercizio non è ipotizzabile il verificarsi di incidenti.		<i>Perché:</i> Il progetto prevede essenzialmente il montaggio di sensori su tralicci AT esistenti pertanto non è prevedibile il verificarsi di incidenti per l'ambiente o la salute umana né in fase di cantiere né in fase di esercizio.	
9. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono zone protette da normativa internazionale, nazionale o locale per il loro valore ecologico, paesaggistico, storico-culturale od altro che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Alcuni dei sostegni su cui verrà installato il sistema Smart Tower si vengono a trovare a breve distanza da aree protette, siti Natura 2000 senza maturare tuttavia interferenza diretta.		<i>Perché:</i> In considerazione della tipologia di attività previste e delle caratteristiche tecniche del progetto, l'incidenza complessiva dell'opera sulle componenti naturalistiche è nulla.	
10. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono altre zone/aree sensibili dal punto di vista ecologico, non incluse nella Tabella 8 quali ad esempio aree utilizzate da specie di	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Si/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
<p>fauna o di flora protette, importanti o sensibili per la riproduzione, nidificazione, alimentazione, sosta, svernamento, migrazione, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?</p>	<p><i>Descrizione:</i> In riferimento alla Rete ecologica regionale (fonte: http://www.sitr.regione.sicilia.it/geoportale/it/Home/GeoViewer?resourceLocatorId=1471), uno dei sostegni interessati dal sistema Smart Tower (S07) ricade in un'ampia area individuata come Nodo (unità areale naturale o seminaturale di grande estensione comprendente aree già tutelate che funge da caposaldo della RER) che comprende il Parco dei Nebrodi e si prolunga verso est fin quasi alla costa messinese e prosegue poi verso nord lungo i Peloritani fin quasi all'estremità apicale nord orientale della regione. Inoltre il sostegno S11 ricade in un'area individuata come Corridoio diffuso e il sostegno S04 si trova ai margini di un'Area cuscinetto.</p>	<p><i>Perché:</i> Considerata la tipologia di intervento, non si prevedono interazioni di alcun tipo con gli elementi della rete Ecologica regionale individuati sul territorio.</p>	
<p>11. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti corpi idrici superficiali e/o sotterranei che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i> I sostegni interessati dal progetto non maturano alcuna interferenza con corpi idrici superficiali. L'alveo fluviale più prossimo è quello del Fiume Flascio che dista circa 200 m dal sostegno S08.</p>	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i> Poiché il progetto prevede essenzialmente il montaggio di apparecchiature su tralicci esistenti, non sono prevedibili interferenze sui corpi idrici vicini.</p>	

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale			
<i>Domande</i>	<i>Si/No/? Breve descrizione</i>		<i>Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?</i>
12. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti vie di trasporto suscettibili di elevati livelli di traffico o che causano problemi ambientali, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Il sostegno terminale di Sorgente (S03) è ubicato a circa 600 m dalla A20 Messina-Palermo mentre il sostegno S02 nei pressi del terminale di Misterbianco si trova a circa 10 km dalla A18 – Messina-Catania.		<i>Perché:</i> Si prevede l'utilizzo di un autocarro con carrello elevatore per il montaggio dei macchinari su ognuno dei 13 sostegni. Il traffico generato dalle attività di realizzazione del progetto sarà di entità minima pertanto non in grado di influenzare significativamente le infrastrutture ad elevata percorrenza menzionate.
13. Il progetto è localizzato in un'area ad elevata intervisibilità e/o in aree ad elevata fruizione pubblica?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Il sistema Smart Tower sarà installato su tralicci esistenti di una linea AT dotati di una certa visibilità in funzione dell'altezza.		<i>Perché:</i> L'installazione del sistema Smart Tower non comporterà alcun incremento di visibilità dei tralicci interessati.
14. Il progetto è localizzato in un'area ancora non urbanizzata dove vi sarà perdita di suolo non antropizzato?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> I sostegni interessati dal progetto sono ubicati prevalentemente in aree non antropizzate		<i>Perché:</i> Il sistema Smart Tower sarà installato su tralicci esistenti senza comportare occupazione aggiuntiva di suolo pertanto non si verificherà in alcun modo perdita di suolo naturale /seminaturale.
15. Nell'area di progetto o in aree limitrofe ci sono piani/programmi approvati inerenti l'uso del suolo che potrebbero essere interessati dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Non sono stati individuati piani o programmi di tale tipologia nell'area di interesse.		<i>Perché:</i>
16. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Sì/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Sì/No/? – Perché?	
progetto o in aree limitrofe ci sono zone densamente abitate o antropizzate che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<i>Descrizione:</i> Gli unici comuni interessati dal progetto ad alta densità demografica (>500 ab /kmq) sono San Filippo del Mela e Barcellona Pozzo di Gotto.		<i>Perché:</i> Benchè ricadenti in comuni ad alta densità demografica, i sostegni S03 e S04 sono ubicati fuori dai centri abitati. Non sono previsti effetti sulle zone antropizzate in virtù delle caratteristiche tecniche del sistema Smart Tower. La fase di cantiere, essendo fortemente temporanea e localizzata, analogamente, non interesserà significativamente le aree antropizzate.	
17. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti ricettori sensibili (es. ospedali, scuole, luoghi di culto, strutture collettive, ricreative, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
18. Nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti risorse importanti, di elevata qualità e/o con scarsa disponibilità (es. acque superficiali e sotterranee, aree boscate, aree agricole, zone di pesca, turistiche, estrattive, ecc.) che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No
19. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, nell'area di progetto o in aree limitrofe sono presenti zone che sono già soggette a inquinamento	<input checked="" type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì	<input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Si/No/? Breve descrizione		Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
o danno ambientale, quali ad esempio zone dove gli standard ambientali previsti dalla legge sono superati, che potrebbero essere interessate dalla realizzazione del progetto?	<i>Descrizione:</i> Il sostegno S02 ricade in una zona vulnerabile da nitrati di origine agricola.		<i>Perché:</i> L'intervento non comporta effetti su tali aree in quanto le attività in oggetto non prevedono l'utilizzo di alcuna sostanza inquinante/pericolosa né la produzione di rifiuti di alcun genere.	
20. Sulla base delle informazioni della Tabella 8 o di altre informazioni pertinenti, il progetto è ubicato in una zona soggetta a terremoti, subsidenza, frane, erosioni, inondazioni o condizioni climatiche estreme o avverse quali ad esempio inversione termiche, nebbie, forti venti, che potrebbero comportare problematiche ambientali connesse al progetto?	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No
	<i>Descrizione:</i> Il tracciato lungo cui verrà installato il sistema Smart Tower è ubicato ai margini dell'area Etnea. Tutti i comuni interessati ricadono secondo la classificazione sismica dei comuni italiani in Classe 2 in cui sono possibili forti terremoti. Inoltre il sostegno S13 ricade in un'area caratterizzata da pericolosità idraulica P2 e rischio idraulico R2.		<i>Perché:</i> Il sistema Smart Tower non compromette la stabilità dei sostegni esistenti né incrementa in alcun modo la pericolosità idraulica indicata dal PAI.	
21. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Si	<input checked="" type="checkbox"/> No

9. Interferenze del progetto con il contesto ambientale e territoriale

Domande	Si/No/? Breve descrizione	Sono previsti potenziali effetti ambientali significativi? Si/No/? – Perché?	
Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti cumulativi con altri progetti/attività esistenti o approvati?	<p><i>Descrizione:</i> Considerata la tipologia di progetto non sono prevedibili effetti cumulativi correlati con l'intervento né in fase di cantiere né in fase di esercizio. Nonostante le apparecchiature siano montate sui tralicci, il sistema Smart Tower non comporta un aggravio significativo dei Campi elettromagnetici emessi dalla linea elettrica esistente.</p>	<p><i>Perché:</i> Non è ipotizzabile il verificarsi di effetti cumulo connessi con il progetto. Al contrario, il progetto mira alla valorizzazione della rete di trasmissione elettrica nazionale ampliandone gli utilizzi: da infrastruttura finalizzata esclusivamente alla trasmissione dell'energia AT a Sistema Integrato di Monitoraggio e Protezione dell'Ambiente.</p>	
22. Le eventuali interferenze del progetto identificate nella presente Tabella e nella Tabella 8 sono suscettibili di determinare effetti di natura transfrontaliera?	<p><input type="checkbox"/> Si <input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Descrizione:</i> In considerazione delle attività previste di natura fortemente localizzata e temporanea, non si prevedono effetti di natura transfrontaliera.</p>	<p><input type="checkbox"/> Si</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><i>Perché:</i></p>

10. Allegati

Completare la tabella riportando l'elenco degli allegati alla lista di controllo. Tra gli allegati devono essere inclusi, obbligatoriamente, elaborati cartografici redatti a scala adeguata, nei quali siano chiaramente rappresentate le caratteristiche del progetto e del contesto ambientale e territoriale interessato, con specifico riferimento alla Tabella 8.

Gli allegati dovranno essere forniti in formato digitale (.pdf) e il nome del file dovrà riportare il numero dell'allegato e una o più parole chiave della denominazione (es. ALL1_localizzazione_progetto.pdf)

N.	Denominazione	Scala	Nome file
01-14	Carta dei Vincoli	1:10.000	DGPL17006BIAM02733_00