

**Raccordi aerei in semplice terna 380 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto
aereo esistente 380 kV semplice terna Paternò – Chiaramonte Gulfi
INTERVENTO 2**

**PIANO PER LA GESTIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DERIVANTI
DA INCIDENTI E MALFUNZIONAMENTI**

REVISIONI						
	00	28/07/2021	Prima emissione	A. Abbate RIT-REI-ARICS	E. Marotta/E. Tapolin RIT-REI-ARICS	V. Di Dio RIT-REI-ARICS
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

CODIFICA ELABORATO

REGR17026C2213262



 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p align="center">PIANO PER LA GESTIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DERIVANTI DA INCIDENTI E MALFUNZIONAMENTI</p> <p align="center"><i>Raccordi aerei in semplice terna 380 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 380 kV semplice terna Paternò – Chiaramonte Gulfi</i></p>	<p>Codifica Elaborato:</p> <p align="center">REGR17026C2213262</p> <p>Rev. 00 Data 28/07/2021</p>
---	--	---

INDICE

1. PREMESSA	3
2. UBICAZIONE DELL'OPERA	4
3. DESCRIZIONE DEL TRACCIATO DELL'OPERA	5
4. DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE OPERE DA REALIZZARE	6
5. FASI DI REALIZZAZIONE E DEMOLIZIONE DELL'ELETTRODOTTO AEREO	7
7. IMPATTI AMBIENTALI PER CONDIZIONE DI INCIDENTE O MALFUNZIONAMENTO IN FASE DI CANTIERE	10
8. IMPATTI AMBIENTALI PER CONDIZIONE DI INCIDENTE O MALFUNZIONAMENTO IN FASE DI ESERCIZIO	11
9. AREA DI CANTIERE ADIBITA ALLA MANUTENZIONE, RIFORNIMENTO E RIPARAZIONE DEI MEZZI	12
10. CRITERI E MODALITÀ OPERATIVE DI GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE	13
11. KIT AMBIENTALE DI PRONTO INTERVENTO	14
12. CONCLUSIONI	14

1. PREMESSA

Il Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con Decreto di Autorizzazione N. 239/EL-316/275/2018 del 10/09/2018, ha autorizzato la Società Terna S.p.A. a costruire ed esercire l'opera denominata "S.E. 380/150 kV di Vizzini e di due raccordi aerei a 380 kV tra la predetta S.E. e l'esistente elettrodotto aereo 380 kV "Paternò – Chiaromonte Gulfi", con dichiarazione di pubblica utilità, urgenza, indifferibilità e inamovibilità delle opere da realizzarsi.

La Regione Siciliana, con Decreto di Autorizzazione D.D.G. n. 774 del 12/09/2018, ha autorizzato la Società Terna S.p.A. a costruire ed esercire i Raccordi aerei 150kV alla nuova SE di Vizzini con dichiarazione di pubblica utilità, urgenza, indifferibilità e inamovibilità delle opere da realizzarsi.

Le opere sono state oggetto di procedura di valutazione di impatto ambientale conclusasi con l'emanazione, da parte del Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, del decreto di compatibilità ambientale D.M. 0000006 del 17/01/2018. L'opera nel suo complesso è suddivisa nei seguenti interventi:

- INTERVENTO 1: nuova SE 380/150kV di Vizzini;
- INTERVENTO 2: raccordi aerei in semplice terna 380kV alla nuova SE 380/150kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 380kV semplice terna "Paternò-Chiaromonte Gulfi";
- INTERVENTO 3: raccordi aerei 150kV alla nuova SE 380/150kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 150kV semplice terna "SE Mineo-CP Scordia";
- INTERVENTO 4: elettrodotto aereo 150kV dalla nuova SE 380/150kV di Vizzini alla esistente SE di Licodia Eubea e variante all'elettrodotto aereo 150kV esistente che collega la SE 150kV Licodia Eubea alla CP di Vizzini con relativa demolizione di un tratto di circa 100 m di tale elettrodotto;
- INTERVENTO 5: elettrodotto aereo 150kV dalla nuova SE 380/150kV di Vizzini alla esistente CP di Mineo.

Il provvedimento di compatibilità ambientale n. 0000006 del 17/01/2018 relativo all'opera denominata "Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380/150 kV alla RTN ed opere connesse" contiene la seguente condizione ambientale:

Sez. A)

Condizioni ambientali del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare

2. Dovrà essere redatto un piano per la gestione dei potenziali impatti ambientali derivanti da incidenti (inclusi eventuali spillamenti e spandimenti in fase di cantiere) e da malfunzionamenti, riguardante tutte le opere in progetto e tutte le attività correlate con la fase di cantiere e con la fase di gestione, comprendente in particolare le misure, le opere e gli interventi finalizzati al relativo controllo e contenimento.

Ambito di applicazione: Aspetti progettuali

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: ANTE OPERAM – Fase di progettazione esecutiva

Verifica di ottemperanza: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

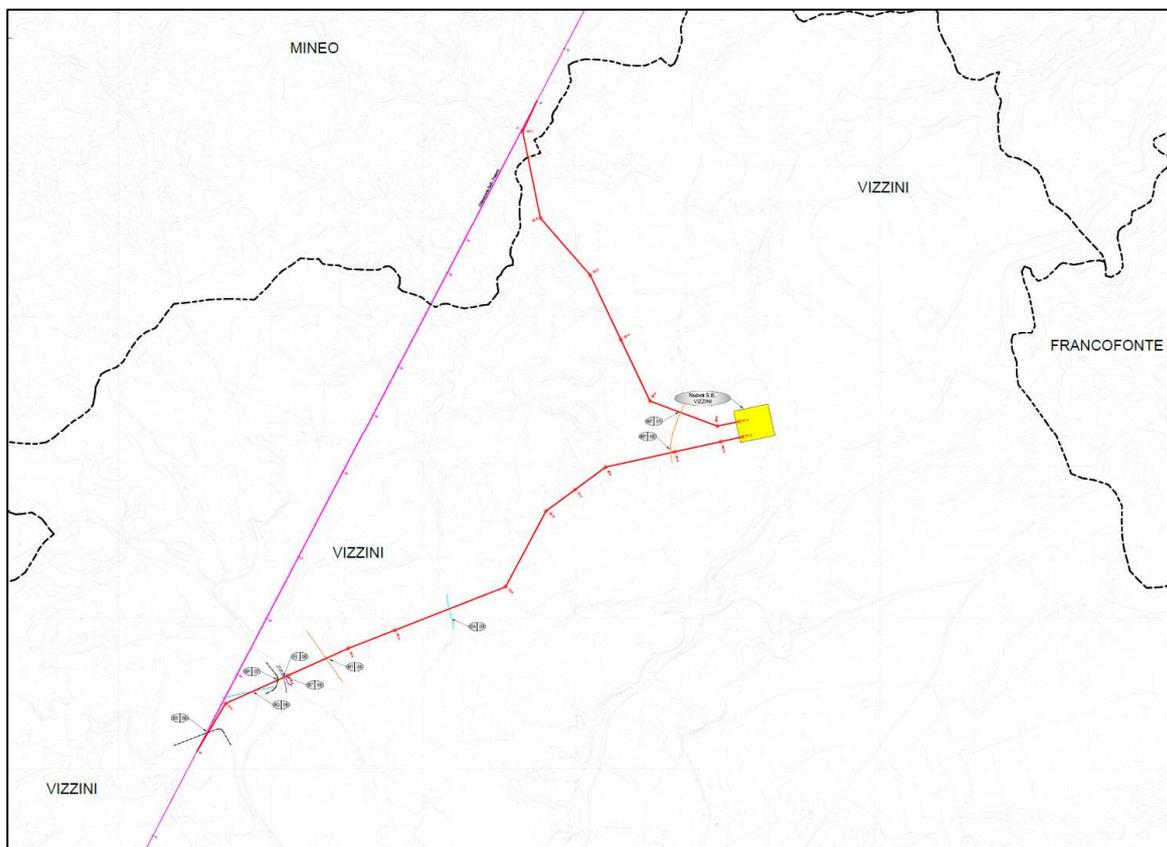
In ottemperanza alla condizione ambientale citata, in conformità ai requisiti di legge ed al capitolo Terna per la gestione ambientale, relativamente al cantiere dei Raccordi aerei in semplice terna 380 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 380 kV semplice terna Paternò – Chiaromonte Gulfi (INTERVENTO 2), è stato redatto il presente documento.

2. UBICAZIONE DELL'OPERA

Il tracciato dell'elettrodotto, quale risulta dalle planimetrie allegare, è stato studiato in armonia con quanto dettato dall'art. 121 del T.U. 11/12/1933 n. 1775, comparando le esigenze della pubblica utilità delle opere con gli interessi pubblici e privati coinvolti, cercando in particolare di:

- contenere per quanto possibile la lunghezza del tracciato per occupare la minor porzione possibile di territorio;
- minimizzare l'interferenza con le zone di pregio ambientale, naturalistico, paesaggistico e archeologico;
- recare minor sacrificio possibile alle proprietà interessate, avendo cura di vagliare le situazioni esistenti sui fondi da asservire rispetto anche alle condizioni dei terreni limitrofi;
- evitare, per quanto possibile, l'interessamento di aree urbanizzate o di sviluppo urbanistico;
- assicurare la continuità del servizio, la sicurezza e l'affidabilità della Rete di Trasmissione Nazionale;
- permettere il regolare esercizio e manutenzione degli elettrodotti.

Di seguito si riporta una planimetria di inquadramento dell'intervento in oggetto.



Key-plan

	PIANO PER LA GESTIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DERIVANTI DA INCIDENTI E MALFUNZIONAMENTI <i>Raccordi aerei in semplice terna 380 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 380 kV semplice terna Paternò – Chiaromonte Gulfi</i>	Codifica Elaborato:
		REGR17026C2213262 Rev. 00 Data 28/07/2021

Le attività oggetto di tale intervento sono le seguenti:

- Raccordo aereo 380 kV in semplice terna dal sostegno n. 80 dell'esistente elettrodotto aereo 380 kV Paternò – Chiaromonte Gulfi alla nuova SE di Vizzini
- Raccordo aereo 380 kV in semplice terna dal sostegno n. 90 dell'esistente elettrodotto aereo 380 kV Paternò – Chiaromonte Gulfi alla nuova SE di Vizzini
- Demolizione di un tratto dell'esistente elettrodotto aereo 380 kV Paternò – Chiaromonte Gulfi, dal sostegno n. 81 al sostegno n. 89

I comuni interessati dalle citate attività realizzative le relative consistenze sono elencate nelle seguenti tabelle:

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	PERCORRENZA REALIZZAZIONE
SICILIA	CATANIA	MINEO	circa 0,5 km
		VIZZINI	circa 6,7 km
TOT			circa 7,2 km

REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	PERCORRENZA DEMOLIZIONE
SICILIA	CATANIA	MINEO	circa 1,5 km
		VIZZINI	circa 3,4 km
TOT			circa 4,9 km

3. DESCRIZIONE DEL TRACCIATO DELL'OPERA

Il sostegno 80 dell'elettrodotto 380 kV Chiaromonte Gulfi-Paternò, rappresenta il punto di partenza per il nuovo collegamento che conatterà la nuova stazione elettrica di Vizzini all'esistente stazione elettrica di Paternò.

Dal sostegno 80, con una campata di circa 240m in direzione sud-ovest, si giunge al sostegno 80-1 (realizzato in adiacenza del demolente 81) da cui, con una deviazione a sud-est di circa 35° si supera prima il torrente Catalfaro e poi, inerpicandosi sulle colline il cui crinale è sede di diversi aereogeneratori, con il sostegno 80-3 l'elettrodotto si porta alla massima quota sul livello de mare (pari a circa 570m s.l.m.). Da qui, l'asse linea prosegue curvando per circa 16° e collocandosi quindi a nord-est dell'azienda agricola presente a monte della stazione, e a sud-ovest del cementificio. Giunti al sostegno 80-5 l'elettrodotto compie l'ultima importante variazione di direzione (di circa 45°) e poi, dopo aver superato il fosso Ciaramito nella campata 80-5 - 80-6, arriva al portale PT3 della nuova stazione elettrica di Vizzini. Giunti alla stazione elettrica di Vizzini, dal portale 380kV PT2 prende vita il collegamento che unirà elettricamente la nuova stazione elettrica di Vizzini all'esistente stazione elettrica di Chiaromonte Gulfi, raccordandosi al sostegno 90 dell'attuale elettrodotto Paternò - Chiaromonte Gulfi.

 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p align="center">PIANO PER LA GESTIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DERIVANTI DA INCIDENTI E MALFUNZIONAMENTI</p> <p align="center"><i>Raccordi aerei in semplice terna 380 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 380 kV semplice terna Paternò – Chiaramonte Gulfi</i></p>	<p>Codifica Elaborato: _____</p> <p align="center">REGR17026C2213262</p> <p>Rev. 00 Data 28/07/2021</p>
--	--	---

Dalla S.E. di Vizzini l'elettrodotto si muove in direzione ovest per i primi 900m, lasciando a sud le stalle di un'azienda agricola ed attraversando il fosso Ciaramito poco prima di giungere al sostegno 90-8, in corrispondenza del quale viene compiuta una variazione di direzione a sud di 22° circa. Iniziando a prendere quota, l'elettrodotto prosegue sulla mezza costa del monte Tallarita costeggiando il fosso Ciaramito.

A circa metà strada tra il monte Tallarita ed il poggio Maravola, nel punto in cui il crinale delle colline che circondano la stazione sul versante ovest ha una depressione, l'elettrodotto attraversa la catena montuosa poggiandosi su di essa con il sostegno 90-5, in corrispondenza del quale compie una svolta di circa 40° ad est e, compiendo una capata di ben 780m (la più lunga), l'elettrodotto perviene al sostegno 90-4 posto sulla mezza costa del monte Timpasecca. Da qui si prosegue sulla mezza costa, a monte delle case Dammuso e a valle dell'edificio EAS (posto sulla vetta del monte Timpasecca), raggiungendo la quota massima di circa 650m, superata la quale va giù lentamente, incontrando e superando prima la linea ferroviaria "Catania-Gela" al km 293+655 e poi la strada provinciale 86 al km 0+530. Infine, dopo soli 380 m dall'ultimo attraversamento, si arriva al sostegno 90-1, posto al fianco della campata 89-90 della linea Paternò - Chiaramonte Gulfi. Qui, con un cambio di direzione di circa 35° si affronta l'ultima campata in cui, successivamente all'attraversamento della strada statale 124 al km 39+890 ci si ricongiunge all'esistente sostegno 90.

Tale intervento avrà una lunghezza complessiva di circa **7,2 km** relativi ai raccordi aerei 380 kV dalla SE di Vizzini all'Elettrodotto esistente 380 kV Paternò – Chiaramonte Gulfi, ed è prevista la demolizione di circa 4.9 km di elettrodotto esistente 380 kV Paternò – Chiaramonte Gulfi.

4. DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE OPERE DA REALIZZARE

I lavori oggetto del presente progetto riguardano la realizzazione dei raccordi aerei 380kV in semplice terna alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 380 kV semplice terna "Paternò – Chiaramonte Gulfi" e la demolizione della tratta esistente dell'elettrodotto 380kV "Paternò – Chiaramonte Gulfi" compresa fra i sostegni 81 e 89. I due raccordi sono caratterizzati da un totale di 16 sostegni a traliccio.

Ogni fase è equipaggiata da un fascio trinato di conduttori in alluminio-acciaio 31.5mm ovvero fascio binato di conduttori in alluminio 41.1mm nelle sole campate portale-capolinea in ingresso alla stazione elettrica.

L'elettrodotto prevede l'installazione di due funi di guardia in alluminio con fibra ottica di diametro 17.9mm.

Le opere civili riguardano lo scavo delle fondazioni; le attività proseguono quindi con il posizionamento delle armature ed il successivo getto di calcestruzzo.

5. FASI DI REALIZZAZIONE E DEMOLIZIONE DELL'ELETTRODOTTO AEREO

La realizzazione di un elettrodotto aereo è suddivisibile nelle seguenti fasi operative principali:

- attività preliminari ed organizzazione del cantiere;
- scavi e realizzazione delle fondazioni dei sostegni;
- trasporto e montaggio dei sostegni;
- messa in opera dei conduttori e delle funi di guardia;
- ripristini aree di cantiere;
- revisione finale, risarcimento danni e ripiegamento cantiere.

Per le attività di demolizione di elettrodotti aerei si possono individuare le seguenti fasi:

- recupero dei conduttori, delle funi di guardia e degli armamenti;
- smontaggio della carpenteria metallica dei sostegni;
- demolizione delle fondazioni dei sostegni
- risarcimento dei danni procurati sia ai fondi interessati dai lavori che ai fondi utilizzati per l'accesso ai sostegni per lo svolgimento dell'attività di smontaggio.

Si specifica che nelle varie fasi si provvede sempre al trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, lasciando le aree utilizzate sgombre e ben sistemate in modo da evitare danni alle cose ed alle persone.

6. DEFINIZIONE E CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI IN SITUAZIONI DI INCIDENTI E MALFUNZIONAMENTI

6.1. Generalità

L'analisi è stata svolta secondo i seguenti punti:

- individuazione dell'**aspetto ambientale** interessato: sono riportati gli aspetti ambientali relativi ad incidenti o malfunzionamenti durante le attività svolte che si è valutato possano generare un impatto ambientale;
- individuazione dell'**attività** svolta durante la quale il verificarsi di un incidente o di un malfunzionamento potrebbe causare un impatto ambientale;
- stima della **durata** delle attività svolte: per la fase di cantiere si è fatto riferimento al cronoprogramma dei lavori, mentre per la fase di esercizio la durata delle attività è relativa all'intera vita dell'impianto;
- Individuazione dei **macchinari ed automezzi** utilizzati durante ciascuna attività;
- individuazione delle **azioni di prevenzione di incidenti e malfunzionamenti** messe in atto affinché si riduca la probabilità di accadimento di un incidente o di un malfunzionamento

durante lo svolgimento delle attività in esame, oppure che favoriscano il tempestivo ripristino delle normali condizioni;

- per ciascuna **condizione di incidente o malfunzionamento** legata all'attività svolta si riporta:
 - la **descrizione** del possibile incidente o malfunzionamento;
 - il valore del danno (**D**), della probabilità di accadimento (**P**) e dell'eventuale impatto significativo (**S**) riferiti all'incidente o al malfunzionamento in esame;
 - le azioni previste per la **gestione dell'emergenza e le azioni di controllo successive**;
- la definizione delle **responsabilità** indicando le figure coinvolte coerentemente con quanto previsto dalla legislazione vigente.

6.2. Criterio di valutazione impatto ambientale in caso di incidente o malfunzionamento

Per valutare gli impatti ambientali dovuti ad incidenti o malfunzionamenti durante la fase di esercizio e di cantiere, si è operato analizzando le attività svolte riportate nelle Tabelle di cui ai capitoli successivi, individuando le situazioni di incidenti o malfunzionamenti possibili e gli eventuali impatti significativi, legati ad un determinato aspetto ambientale, che queste possono generare.

Ogni impatto, generato a seguito di un incidente o un malfunzionamento legato alle varie attività, viene valutato sulla base di due parametri:

- Danno (D): gravità del danno ambientale eventualmente associato;
- Probabilità (P): possibilità che esso si verifichi.

Ciascun parametro è definito sulla base delle due scale riportate in Tabella 1 (gravità del danno) ed in Tabella 2 (probabilità di accadimento); facendo il prodotto di queste due scale, si è ottenuto l'indicatore di Significatività (S) che può assumere i valori indicati nella Tabella 3.

GRAVITÀ DEL DANNO (D)	
Lieve (1)	Impatto e/o disturbo leggero: i possibili danni/effetti negativi sono rapidamente reversibili
Medio (2)	Impatto e/o disturbo di modesta entità: i possibili danni/effetti negativi, anche se permanenti, consentono di intervenire per ripristinare le condizioni ambientali e non pregiudicando la normale attività
Grave (3)	Impatti e/o disturbi gravi: i possibili danni/effetti negativi hanno carattere permanente e causano seri e a volte irreversibili problemi ambientali
Gravissimo (4)	Impatti e/o disturbi gravissimi: i possibili danni/effetti negativi hanno carattere permanente e causano irreversibili danni o problemi ambientali

Tabella 1 - Scala dei valori di Gravità del Danno (D) del possibile danno ambientale

PROBABILITÀ DI ACCADIMENTO (P)	
Improbabile (1)	Il verificarsi dell'evento si prevede sia una possibilità remota
Poco probabile (2)	Il verificarsi dell'evento si prevede sia sporadico
Probabile (3)	Il verificarsi dell'evento si prevede possa essere frequente
Altamente Probabile (4)	Il verificarsi dell'evento si prevede sia frequente

Tabella 2 - Scala dei valori di Probabilità (P) di accadimento

Gravità del danno →	Lieve (1)	Medio (2)	Grave (3)	Gravissimo (4)
Probabilità che si verifichi ↓				
Altamente probabile (4)	4	8	12	16
Probabile (3)	3	6	9	12
Poco probabile (2)	2	4	6	8
Improbabile (1)	1	2	3	4

Tabella 3 - Valori della significatività (S) di un impatto ambientale

Nella valutazione della significatività dei diversi impatti ambientali si è considerato essere significativo un impatto il cui valore di S sia uguale o superiore a 9 (area in rosso nella Tabella 3).

Nella redazione del piano e nella valutazione della gravità del danno e della probabilità di accadimento si sono considerati inoltre i seguenti elementi:

- Presenza di leggi e normative tecniche di riferimento che controllano o pilotano il processo;
- Presenza nell'area di svolgimento del processo di strutture o realtà particolarmente "sensibili", su cui possiamo influire sia in senso positivo che negativo;
- Possibilità di controllo sui processi e sui relativi impatti ambientali.

7. IMPATTI AMBIENTALI PER CONDIZIONE DI INCIDENTE O MALFUNZIONAMENTO IN FASE DI CANTIERE

IMPATTI AMBIENTALI PER CONDIZIONE DI INCIDENTE O MALFUNZIONAMENTO IN FASE DI CANTIERE										
ASPETTO AMBIENTALE	ATTIVITA'	DURATA	MACCHINARI AUTO MEZZI ATTREZZATURE	AZIONI DI PREVENZIONE DI INCIDENTI O MALFUNZIONAMENTI	CONDIZIONE DI INCIDENTE O MALFUNZIONAMENTO				RESPONSABILITA'	
					Descrizione	D	P	S		GESTIONE DELL'EMERGENZA E AZIONI DI CONTROLLO
Produzione di rifiuti (scarti, confezioni, cartoni, materiali da imballaggio...)	UTILIZZO DI MATERIALI, MANTENIMENTO DEL CANTIERE IN CONDIZIONI DI ORDINE E PULIZIA.	Tutta la durata dei lavori	Camion, attrezzature per pulizia	<ul style="list-style-type: none"> Raccolta in deposito temporaneo (container o similare a tenuta stagna); Smaltimento periodico in impianti di recupero rifiuti; Curare pulizia del deposito; Verificare funzionalità dell'attrezzatura utilizzata per la pulizia. 	Diffusione di polvere e/o rifiuti di vario genere in caso di maltempo o vento forte	1	2	2	Le azioni preventive sono sufficienti a mitigare l'impatto. Qualora non fossero sufficienti si provvederà a bagnatura delle aree o copertura delle stesse con teli e al recupero del materiale disperso.	CC, CSE/DL, RL
Perdita e sversamento di sostanze di natura potenzialmente inquinante da attrezzature e macchinari (olio - combustibili)	UTILIZZO MEZZI PESANTI ED APPARECCHIATURE DI CANTIERE. UTILIZZO APPARECCHIATURE DI TAGLIO VEGETAZIONE PER LA CREAZIONE DI PISTE DI ACCESSO E DI AREE DI CANTIERE	Tutta la durata dei lavori	Camion, mezzi di sollevamento, escavatore, autobetoniera, trivella per fondazioni profonde (trivellati e micropali), argano e freno, apparecchiature taglio vegetazione	<ul style="list-style-type: none"> Manutenzione ordinaria dei mezzi d'opera; Corretto utilizzo delle apparecchiature; Velocità ridotte dei mezzi all'interno del cantiere; 	Danneggiamento/ rottura dei mezzi e attrezzature di cantiere	3	2	6	Al verificarsi di un evento che sia potenzialmente in grado di contaminare il sito, l'evento deve essere gestito dall'impresa appaltatrice sotto la responsabilità del capo cantiere; è cura di Terna assicurarsi, tramite il CSE, che l'impresa rispetti le misure necessarie di prevenzione secondo quanto contenuto nel Titolo V della Parte IV del DLgs 152/2006, Bonifica di siti contaminati Art. 242 (procedure operative ed amministrative).	CC, CSE/DL, RL
Sversamenti ed emissione sostanze e prodotti pericolosi	PITTURAZIONE SUPERFICI METALLICHE DEI SOSTEGNI	Tutta la durata dei lavori	Mezzi trasporto, vernici, apparecchi per applicazione vernici	<ul style="list-style-type: none"> Verifica della rispondenza dei requisiti di idoneità delle ditte esecutrici Indicazioni e sorveglianza attività a cura Terna al fine di evitare spargimenti di sostanze pericolose nell'ambiente 	Possibili sversamenti accidentali di prodotti di verniciatura causati da incidente di varia natura Possibili danneggiamenti/rottura delle attrezzature utilizzate per la verniciatura	1	2	2	Adozione di procedure specifiche per il recupero/smaltimento dei residui di solventi/vernici sversati accidentalmente Al verificarsi di un evento che sia potenzialmente in grado di contaminare il sito, l'evento deve essere gestito dall'impresa appaltatrice sotto la responsabilità del CC; è a cura Terna assicurarsi, tramite il CSE, che l'impresa rispetti le misure necessarie di prevenzione secondo quanto contenuto nel Titolo V della Parte IV del DLgs 152/2006, Bonifica di siti contaminanti Art. 242 (procedure operative ed amministrative).	CC, CSE/DL, RL
Emissione in atmosfera di fumi.	MOVIMENTAZIONE ED UTILIZZO MATERIALI INFIAMMABILI	Tutta la durata dei lavori	Camion, attrezzature di sollevamento	<ul style="list-style-type: none"> Predisposizione estintori; Cautela nell'utilizzo e movimentazione materiali infiammabili. 	Incendio ingenti quantità di prodotto e/o attrezzature e/o mezzi	3	1	3	Tempestivo utilizzo estintori presenti in cantiere da parte del personale addetto all'emergenza e tempestiva richiesta intervento VVF	CC, CSE/DL, RL

*Figure elencate secondo il proprio grado di operatività in cantiere

LEGENDA:
-CC: Capo Cantiere
-CSE: Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione;
-DL: Direttore dei Lavori
-RL: Responsabile dei lavori

Tabella 4 - Piano degli impatti ambientali in caso di incidente o malfunzionamento in fase di cantiere

8. IMPATTI AMBIENTALI PER CONDIZIONE DI INCIDENTE O MALFUNZIONAMENTO IN FASE DI ESERCIZIO

IMPATTI AMBIENTALI PER CONDIZIONE DI INCIDENTE O MALFUNZIONAMENTO IN FASE DI ESERCIZIO										
ASPETTO AMBIENTALE	ATTIVITA'	DURATA	MACCHINARI AUTOMEZZI ATTREZZATURE	AZIONI DI PREVENZIONE DI INCIDENTI O MALFUNZIONAMENTI	CONDIZIONE DI INCIDENTE O MALFUNZIONAMENTO			RESPONSABILITA'		
					Descrizione	D	P		S	GESTIONE DELL'EMERGENZA E AZIONI DI CONTROLLO
Incendio di vegetazione	ESERCIZIO LINEE CON VEGETAZIONE SOTTOSTANTE	Fase di esercizio		<ul style="list-style-type: none"> Esecuzione di controlli periodici finalizzati a rilevare le distanze dei conduttori dalla vegetazione ed a prevenire l'avvicinamento della vegetazione ai conduttori; Controlli periodici di integrità dei componenti linea; Disattivazione di linee elettriche aeree in occasione di incendi boschivi o di situazioni di pericolo, secondo la procedura Terna 	Possibile incendio di vegetazione dovuto a scarica elettrica per diminuzione della distanza tra i conduttori in tensione e la vegetazione circostante. La diminuzione della distanza sopracitata potrebbe verificarsi nei seguenti casi: - condizioni straordinarie di esercizio - crescita vegetazione circostante - caduta vegetazione circostante	2	1	2	- Chiamata Vigili del Fuoco - Eventuale disattivazione automatica delle linee elettriche secondo procedure Terna	O, RI
Perdita e sversamento di sostanza di natura potenzialmente inquinante da attrezzature e macchinari (olio – combustibile)	TAGLIO VEGETAZIONE CON ATTREZZATURA CON MOTORE A SCOPPIO	Fase di esercizio	Attrezzatura per taglio vegetazione	<ul style="list-style-type: none"> Osservanza norme comportamentali riportate sulle schede dei dati di sicurezza che accompagnano ogni sostanza Costante aggiornamento sulle tipologie di macchinari necessari all'esecuzione delle attività 	Possibili danneggiamenti/rottura delle attrezzature utilizzare per taglio vegetazione	1	2	2	Al verificarsi di un evento che sia potenzialmente in grado di contaminare il sito, l'evento deve essere gestito dall'impresa appaltatrice sotto la responsabilità del CC; è a cura Terna assicurarsi, tramite il CSE, che l'impresa rispetti le misure necessarie di prevenzione secondo quanto contenuto nel Titolo V della Parte IV del DLgs 152/2006, Bonifica di siti contaminati Art. 242 (procedure operative ed amministrative).	O, RI
Sversamenti ed emissioni sostanze e prodotti pericolosi	MANUTENZIONE PITTURA SUPERFICI METALLICHE SOSTEGNI	Fase di esercizio	Mezzi di trasporto vernici, apparecchi per applicazione vernici	<ul style="list-style-type: none"> Verifica della rispondenza dei requisiti di idoneità delle ditte esecutrici Indicazioni e sorveglianza attività a cura terna al fine di evitare spargimenti di sostanze pericolose nell'ambiente 	Possibili sversamenti accidentali di prodotti di verniciatura causati da incidente di varia natura Possibili danneggiamenti/rottura delle attrezzature utilizzare per la verniciatura	1	2	2	Adozione di procedure specifiche per il recupero/smaltimento dei residui di solventi/vernici sversati accidentalmente. Al verificarsi di un evento che sia potenzialmente in grado di contaminare il sito, l'evento deve essere gestito dall'impresa appaltatrice sotto la responsabilità del CC; è a cura Terna assicurarsi, tramite il CSE, che l'impresa rispetti le misure necessarie di prevenzione secondo quanto contenuto nel Titolo V della Parte IV del DLgs 152/2006, Bonifica di siti contaminati Art. 242 (procedure operative ed amministrative).	O, RI

*Figure elencate secondo il proprio grado di operatività in cantiere

LEGENDA:

-O: Operaio di impianto

-RI: Responsabile di impianto

Tabella 5 - Impatti ambientali per condizione di incidente o malfunzionamento in fase di esercizio

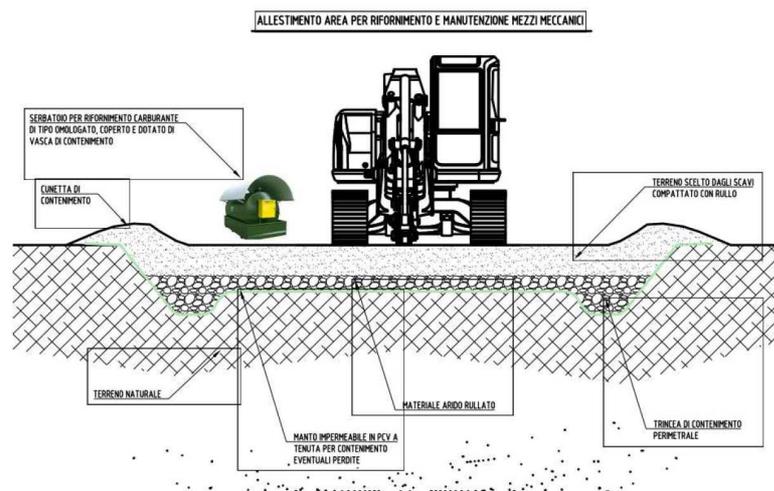
 <p>TERN A G R O U P</p>	<p align="center">PIANO PER LA GESTIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DERIVANTI DA INCIDENTI E MALFUNZIONAMENTI</p> <p align="center"><i>Raccordi aerei in semplice terna 380 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 380 kV semplice terna Paternò – Chiaromonte Gulfi</i></p>	<p>Codifica Elaborato:</p> <p align="center">REG17026C2213262</p> <p>Rev. 00 Data 28/07/2021</p>
---	--	--

9. AREA DI CANTIERE ADIBITA ALLA MANUTENZIONE, RIFORNIMENTO E RIPARAZIONE DEI MEZZI

Per l'esecuzione delle operazioni di manutenzione, rifornimento e riparazione dei mezzi di cantiere deve essere individuata una specifica area impermeabilizzata che dovrà essere realizzata utilizzando le seguenti modalità costruttive:

- scotico del terreno superficiale e realizzazione di trincee laterali per il contenimento perimetrale. Il terreno scotico sarà accantonato e riposizionato in loco al termine del cantiere;
- posa di un manto impermeabile in PVC a tenuta, per il contenimento di eventuali sversamenti;
- posa di uno strato di materiale arido rullato;
- posa di terreno scelto dagli scavi compattato con rullo;
- realizzazione di argini a contenimento dell'area.

Nella seguente immagine si riporta una sezione tipologica dell'area impermeabilizzata.



Sezione allestimento area di rifornimento e manutenzione mezzi

Tutte le operazioni di manutenzione, rifornimento e riparazione dei mezzi di cantiere saranno svolte esclusivamente sull'area appositamente realizzata.

Al termine dell'utilizzo delle aree di manutenzione, rifornimento e riparazione mezzi, il telo in PVC e il materiale soprastante dovranno essere rimossi e avviati come rifiuti a smaltimento presso discarica autorizzata. Al tal fine i rifiuti generati dovranno essere classificati ed eventualmente caratterizzati. In prima analisi si ipotizza di dover gestire dei rifiuti identificati dal codice CER 170504 Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503 (la non pericolosità sarà accertata mediante analisi chimica).

10. CRITERI E MODALITÀ OPERATIVE DI GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Tutti i prodotti chimici e le sostanze pericolose devono essere stoccati nell'area precedentemente descritta. L'area adibita allo stoccaggio dovrà essere isolata fisicamente dalle aree di manovra dei veicoli di cantiere per evitare il danneggiamento dei contenitori.

Lo stoccaggio dei prodotti pericolosi o infiammabili non può mai essere effettuato a contatto diretto con il terreno. I contenitori/fusti devono essere stoccati in luoghi idonei e ben aerati, devono essere depositati su aree dotate di bacino di contenimento inferiore, e devono essere situati lontano da fonti di calore e adeguatamente protetti da intemperie mediante coperture.



Le sostanze e i preparati devono essere sempre etichettati e imballati sulla base della loro pericolosità di cui è data evidenza attraverso pittogrammi di classificazione, frasi di rischio e consigli di prudenza.



Ogni sostanza pericolosa dovrà essere corredata dalla relativa scheda di sicurezza dalla quale risulta chiaramente il fattore di rischio per la salute e per l'ambiente, le caratteristiche e le misure per il pronto intervento in caso di sversamento o perdita. Sarà responsabilità dell'impresa dotare i prodotti di schede di sicurezza aggiornate e informare/formare gli addetti sul corretto utilizzo/gestione della sostanza pericolosa.

 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p align="center">PIANO PER LA GESTIONE DEGLI IMPATTI AMBIENTALI DERIVANTI DA INCIDENTI E MALFUNZIONAMENTI</p> <p align="center"><i>Raccordi aerei in semplice terna 380 kV alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 380 kV semplice terna Paternò – Chiaramonte Gulfi</i></p>	<p>Codifica Elaborato: ----- REGR17026C2213262</p> <p>Rev. 00 Data 28/07/2021</p>
--	--	---

11. KIT AMBIENTALE DI PRONTO INTERVENTO

Il kit ambientale di pronto intervento dovrà soddisfare le più ampie problematiche di inquinamento che possono verificarsi durante le lavorazioni: assorbimento di idrocarburi, liquidi organici e inorganici, solventi, antigelo e così via.

In linea generale dovranno essere presenti le seguenti dotazioni:

- panni assorbenti;
- salsicciotti;
- occhiali;
- guanti;
- tute monouso;
- big bag;
- assorbitore universale ignifugo (polvere o granuli);
- paletta e scopetta;
- tanica da cantiere per recupero idrocarburi/oli;
- teli in pvc.

Un KIT semplificato (dotato di panni assorbenti/salsicciotti, assorbitore universale ignifugo) dovrà essere disponibile sui mezzi di trasporto.

12. CONCLUSIONI

L'analisi riportata nei capitoli precedenti evidenzia come le attività svolte, sia durante la fase di cantiere che durante la fase di esercizio dei nuovi elettrodotti aerei, ed in particolare dei raccordi 380kV in singola terna alla nuova SE 380/150 kV di Vizzini dall'elettrodotto aereo esistente 380 kV semplice terna Paternò – Chiaramonte Gulfi, comportano una significatività di impatto ambientale ($S = P \times D$) ampiamente al di sotto della soglia di attenzione anche se considerate in situazioni critiche come quella di incidente o malfunzionamento. Nel piano di gestione sono state evidenziate inoltre le precauzioni che dovranno essere adottate, atte a ridurre la probabilità di accadimento delle situazioni incidentali illustrate nonché le azioni per la gestione delle emergenze che mitigano l'eventuale danno prodotto da una situazione incidentale.

Si evidenzia che le precauzioni e le azioni per la gestione delle emergenze sopra descritte vengono normalmente adottate in tutti i cantieri e su tutti gli elettrodotti in esercizio Terna.