

STAZIONE ELETTRICA

380/150 kV DI VIZZINI

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



Storia delle revisioni		
Rev. 00	26/02/2020	Prima Emissione
Rev. 01	04/06/2020	Aggiornamento allegati

Elaborato	Verificato		Approvato
G. Prinzivalli ING-PRE-PR CS	M.S. Teramo ING-PRE-PR CS	V. Montagna ING-PRE-PR CS	V. Di Dio ING-PRE-PR CS

Sommario

1. PREMESSA	3
2. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO.....	4
3. DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE OPERE DA REALIZZARE	6
4. FASI DI REALIZZAZIONE DELLA STAZIONE	10
7. IMPATTI AMBIENTALI PER CONDIZIONE DI INCIDENTE O MALFUNZIONAMENTO IN FASE DI CANTIERE	12
8. IMPATTI AMBIENTALI PER CONDIZIONE DI INCIDENTE O MALFUNZIONAMENTO IN FASE DI ESERCIZIO	13
9. Area di cantiere adibita alla manutenzione, rifornimento e riparazione dei mezzi.....	14
10. Criteri e modalità operative di gestione delle sostanze pericolose	15
11. Kit ambientale di pronto intervento.....	16
12. CONCLUSIONI	17

	Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e malfunzionamenti SE 380/150 kV di Vizzini	Codifica RC13002F_CCSI0019	
		Rev. n° 01 del 04/06/2020	Pag. 3 di 26

1. PREMESSA

TERNA S.p.A., nell'ambito dei suoi compiti istituzionali e del vigente programma di sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), approvato dal Ministero per lo Sviluppo Economico, ha in progetto la realizzazione di una nuova Stazione Elettrica di trasformazione 380/150 kV nel Comune di Vizzini (CT).

La realizzazione della Stazione Elettrica rientra in un più ampio piano di interventi di potenziamento e razionalizzazione della rete AT della Sicilia Orientale, in particolare, nell'area compresa tra le province di Siracusa e Catania, finalizzato a ridurre l'impatto ambientale e territoriale delle infrastrutture di trasmissione in programma, con evidenti benefici ambientali.

La Stazione, che ha la finalità di superare le prevedibili congestioni sulla rete AT nell'area centro orientale dell'isola, interessata dal trasporto di consistente produzione da fonte rinnovabile, appartiene al complesso di opere consistenti nella realizzazione della stazione elettrica di Vizzini stessa e di due raccordi aerei a 380 kV tra la suddetta S.E. e l'elettrodotto aereo 380 kV Paternò - Chiaramonte Gulfi, è stata autorizzata con Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Prot. n°239/EL-316/275/2018 del 31/08/2018.

L'opera è stata sottoposta a parere VIA/VAS del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo ottenendo il decreto di compatibilità ambientale Prot. n°0000006 del 17/01/2018.

La Stazione elettrica con le opere annesse, al fine di ottenere la suddetta autorizzazione, è stata sottoposta a procedura VIA. Il Ministero dell'ambiente e della tutela del Territorio e del Mare direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali ha emesso un Decreto con Prot. n°1078 del 17/01/2018. Procedura di VIA. "Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380/150 kV alla RTN ed opere connesse". Notifica di provvedimento di compatibilità ambientale.

Il presente documento è stato redatto in conformità ai requisiti di legge, ed al capitolato Terna per la gestione ambientale [1] ai fini di ottemperare alla prescrizione A2 del suddetto decreto di compatibilità ambientale, di seguito riportata:

	Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e malfunzionamenti SE 380/150 kV di Vizzini	Codifica RC13002F_CCSI0019	
		Rev. n° 01 del 04/06/2020	Pag. 4 di 26

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

2. LOCALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

L'ubicazione della S.E. di Vizzini è stata individuata in considerazione delle esigenze tecniche di connessione della stazione alla rete elettrica nazionale e delle possibili ripercussioni sull'ambiente, con riferimento alla legislazione nazionale e regionale vigente in materia. Pertanto, la Nuova Stazione Elettrica di Vizzini sarà ubicata a ridosso S.P. 28II e l'accesso avverrà tra il km 9 e 10 della suddetta Strada Provinciale.

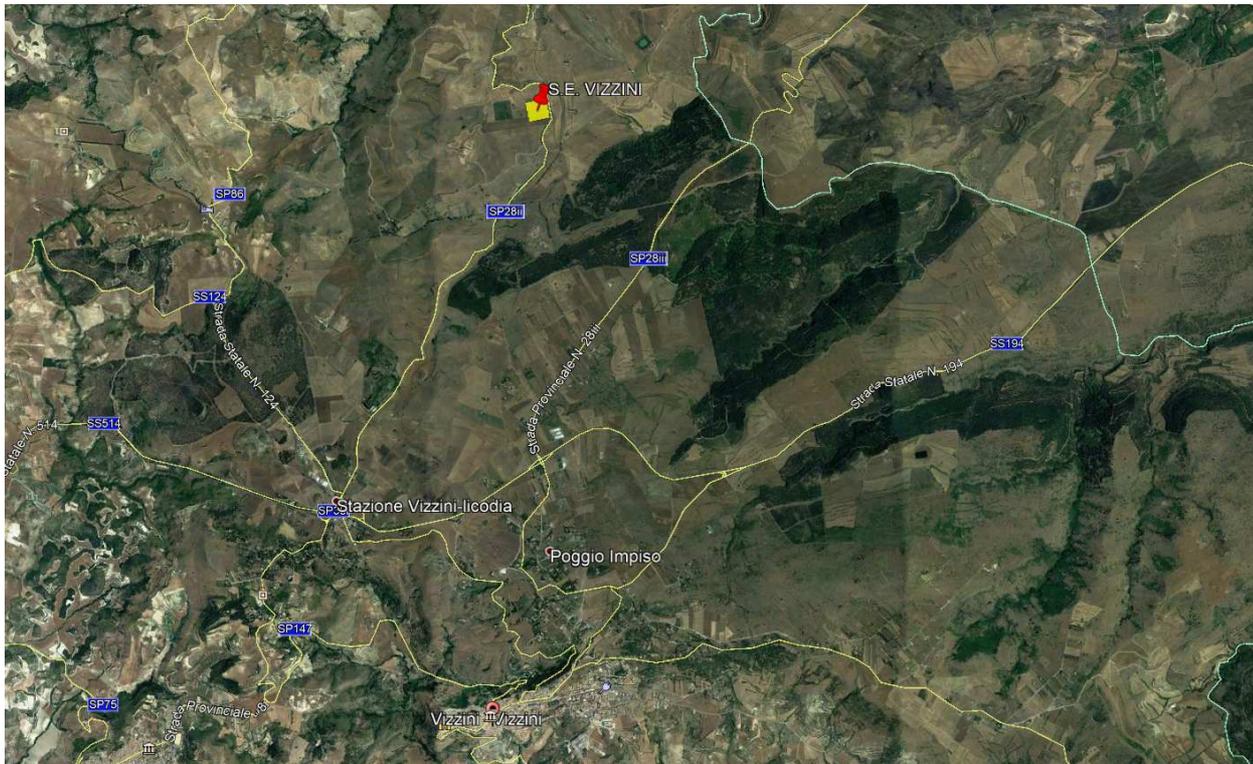


Fig. 1 – Ortofoto con individuazione dell'area occupata dalla S.E.

Il sito destinato alla realizzazione della Stazione Elettrica ed alla bretella di accesso ricade catastalmente all'interno delle particelle 15, 42, 43, 53 del Foglio 7 del N.C.T. del Comune di Vizzini (CT). Le aree sono non edificate con destinazione d'uso agricola.

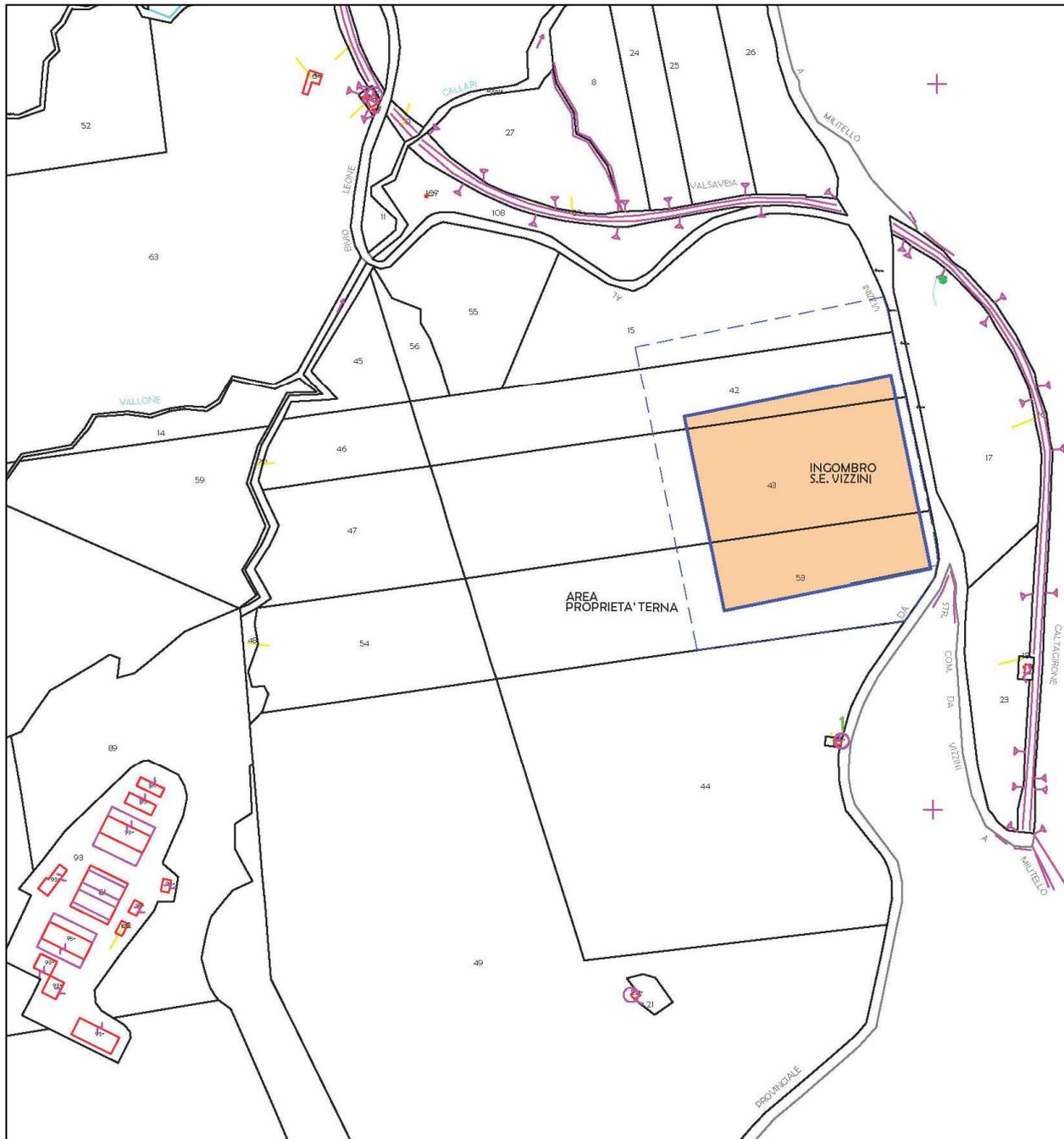


Fig.2 – Stralcio catastale

3. DESCRIZIONE DEI LAVORI E DELLE OPERE DA REALIZZARE

I lavori oggetto del presente progetto riguardano la realizzazione della nuova S.E. 380/150 kV di Vizzini composta dal punto di vista elettromeccanica da una sezione 380 kV ed una sezione 150 kV. Il

	Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e malfunzionamenti SE 380/150 kV di Vizzini	Codifica RC13002F_CCSI0019	
		Rev. n° 01 del 04/06/2020	Pag. 7 di 26

collegamento tra le sezioni elettromeccaniche avverrà tramite n°2 Autotrasformatori (ATR) 380/150 kV da 400 MVA.

La configurazione elettromeccanica sarà con isolamento in aria del tipo unificato TERNA.

La sezione a 380 kV sarà costituita da:

- n° 1 sistema a doppia sbarra con sezionatori di terra sbarre ad una sola estremità;
- n° 2 stalli linea (Chiaramonte, Paternò);
- n° 2 stalli linea disponibili;
- n° 2 stalli primari ATR;
- n° 1 stallo parallelo sbarre;
- n° 7 chioschi.

Ogni “montante linea” (o “stallo linea”) sarà equipaggiato con sezionatori di sbarra verticali, interruttore SF6, sezionatore di linea orizzontale con lame di terra, TV e TA per protezioni e misure.

I “montanti parallelo sbarre” saranno equipaggiati con sezionatori di sbarra verticali, interruttore in SF6 e TA per protezione e misure.

Le linee afferenti si attesteranno su sostegni portale di altezza massima pari a 21 m, l'altezza massima delle altre parti d'impianto (sbarre a 380 kV) sarà di 11,80 m.

La sezione a 150 kV sarà costituita da:

- n° 1 sistema a doppia sbarra con sezionatori di terra sbarre ad una sola estremità;
- n° 4 stalli linea (Licodia, CP Scordia, CP Mineo, Mineo);
- n° 2 stalli linea disponibili;
- n° 2 stalli secondari ATR;
- n° 1 stallo parallelo;
- n° 1 stallo TIP;
- n° 3 stalli disponibili.
- n° 8 chioschi.

I macchinari previsti consistono in:

- n° 2 ATR 380/150 kV con potenza massima di 400MVA, contenenti olio vegetale.

Inoltre, verranno realizzati i seguenti edifici:

- n° 1 edificio Comandi;

	Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e malfunzionamenti SE 380/150 kV di Vizzini	Codifica RC13002F_CCSI0019	
		Rev. n° 01 del 04/06/2020	Pag. 8 di 26

- n° 1 edifici Servizi Ausiliari;
- n° 1 edificio Magazzino;
- n° 2 cabine di consegna MT;
- n°1 cabina di consegna TLC.

Le Opere Civili di Stazione possono essere identificate così come segue:

A. Opere a sostegno delle parti elettromeccaniche

- fondazioni dei portali di linea 380kV e 150kV;
- fondazioni e sostegni di apparecchiature di protezione e misura isolate in aria (apparecchiature AIS) e di colonnini isolatori;
- fondazioni dei trasformatori ATR da 400 MVA e dell'autotrasformatore dei servizi ausiliari MT/BT;
- fondazioni dei muri in c.a. parafiamma dei trasformatori ATR;
- fondazioni accessorie (portali attraversamento strada e appoggi, chioschi, armadi per quadri elettrici).

B. Opere complementari

- fondazioni e sostegni per n°4 torri faro;
- fondazioni pali illuminazione h=9m;
- fondazioni opere di sicurezza/anti intrusione;
- muro di recinzione con altezza minima fuori terra su entrambi i lati di 2,50m dal piano finito interno/esterno della stazione;
- muro di contenimento di monte del terreno nell'area sud-est in prossimità della curva della SP. 28II;
- rete di terra, alla profondità media di 0,70 m dal piano finito di piazzale, realizzata in corda di rame rinterrata;
- rete di scolo delle acque provenienti dalle superfici impermeabili (edifici e viabilità definite in asfalto), con profondità variabile dal piano finito di stazione, realizzata con tubazioni rinterrate ed un impianto di trattamento acque di prima pioggia;

	Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e malfunzionamenti SE 380/150 kV di Vizzini	Codifica RC13002F_CCSI0019	
		Rev. n° 01 del 04/06/2020	Pag. 9 di 26

- impianto di accumulo e sub-dispersione delle acque raccolte dal suddetto sistema;
- due vasche interrato per la raccolta di eventuali olii provenienti dagli ATR;
- una vasca interrato per l'immagazzinamento dell'acqua di approvvigionamento dei Vigili del Fuoco;
- un serbatoio per l'adduzione di acqua sanitaria con predisposizione per l'allaccio sino alla strada provinciale;
- vie cavi realizzate con cunicoli e cavidotti interrati per il collegamento elettrico e TLC delle apparecchiature;
- impianto antincendio costituito da una rete idranti, un sistema di rilevazione incendio automatico e pulsanti manuali di allarme in prossimità delle macchine;
- strada di accesso dalla SP 28II.

Tutte le fondazioni in c.a. previste sia a sostegno delle apparecchiature elettromeccaniche che delle macchine elettriche sono del tipo diretto e realizzate secondo gli schemi unificati TERNA. Per maggiori dettagli sulla posizione, quantità e piani d'imposta delle singole fondazioni si rimanda al documento "Planimetria fondazioni e vie cavo" e agli elaborati in esso richiamati.

Le opere elettromeccaniche di Stazione saranno costituite da sostegni metallici tubolari (prevalentemente per le apparecchiature AIS) o con struttura a traliccio (prevalentemente i portali) posti sulle fondazioni dirette in cemento armato realizzate in opera.

Per le opere complementari si rimanda ai paragrafi successivi.

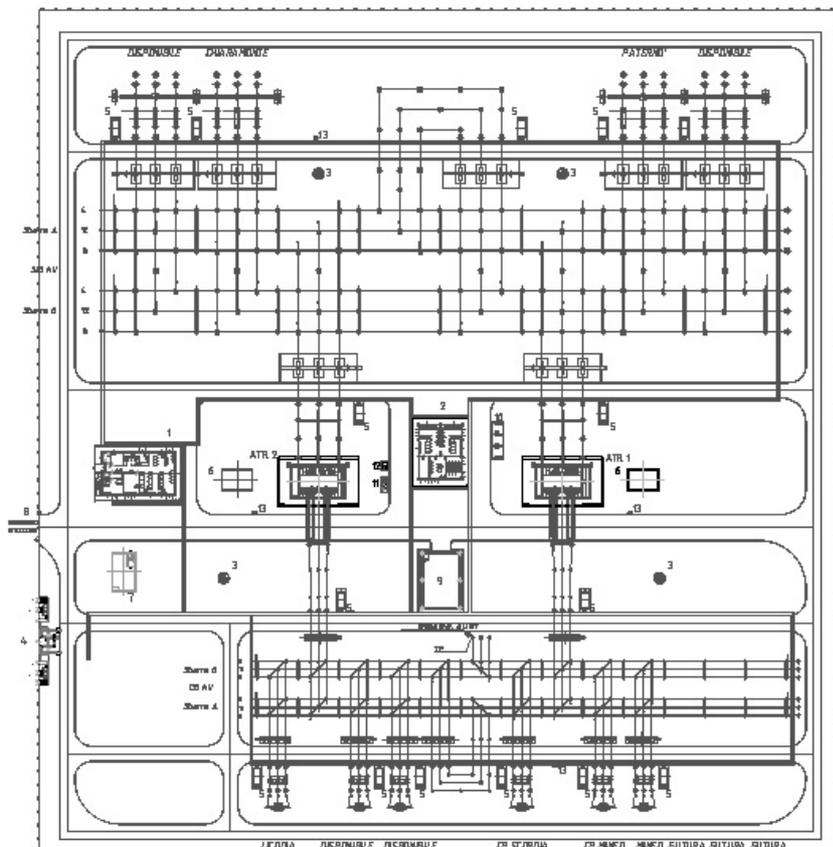


Fig.3 Planimetria elettromeccanica di progetto

4. FASI DI REALIZZAZIONE DELLA STAZIONE

Le lavorazioni necessarie per la realizzazione della stazione elettrica di Vizzini sono suddivise nelle fasi di seguito illustrate in breve:

- 4.1. Fase 1 - Cantierizzazione e delimitazione dell'area di intervento**
- 4.2. Fase 2 - Scavi e relizzazione piano di stazione**
- 4.3. Fase 3 - Realizzazione fondazioni, vie cavo, rete drenante**
- 4.4. Fase 4 – Realizzazione Edifici**
- 4.5. Fase 5 - Montaggi elettromeccanici ed installazioni SA, SG, SAS, esecuzione collaudi e messa in servizio**
- 4.6. Fase 6 - Smobilizzo del cantiere**

	Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e malfunzionamenti SE 380/150 kV di Vizzini	Codifica RC13002F_CCSI0019	
		Rev. n° 01 del 04/06/2020	Pag. 11 di 26

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

5.1. Generalità

In generale gli obiettivi ambientali che TERNA si pone nel processo di Realizzazione e Progettazione sono volti a garantire:

- il rispetto delle disposizioni legislative vigenti con particolare riferimento alle cogenze locali;
- la progettazione, la costruzione e la gestione dei cantieri in modo da rendere minimi gli effetti sull'ambiente (atmosfera, suolo e sottosuolo, acque, ecosistemi);
- la limitazione del consumo di materie prime, risorse naturali ed energia;
- l'ottimizzazione della gestione delle terre e rocce da scavo e dei rifiuti.

Le attività di nuova costruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, modifica, ampliamento, potenziamento e smantellamento di impianti esistenti vengono affidate in tutto o in parte ad imprese esterne.

Per gestire i potenziali impatti sull'ambiente dei propri cantieri Terna si è dotata di vari strumenti tra cui:

- un'Istruzione Operativa – “Gestione degli aspetti ambientali nei cantieri Terna” – per assicurare il rispetto della politica ambientale adottata dalla Società.
- un'Istruzione Operativa – “Gestione delle prescrizioni autorizzative propedeutiche alla realizzazione delle infrastrutture elettriche”
- un'Istruzione Operativa – “Analisi e gestione dei rischi di progetto” – per garantire un'adeguata analisi e gestione dei rischi di progetto per le attività di progettazione e realizzazione degli impianti della società.

L'obiettivo di Terna è quello di controllare e verificare, tramite propri rappresentanti, la perfetta osservanza da parte dell'Appaltatore di tutti le prescrizioni contrattuali e di tutte le disposizioni emanate da Terna nel corso delle lavorazioni anche in materia ambientale.

Pertanto, Terna, attraverso i suoi diretti incaricati, è preposta al controllo dell'applicazione da parte dell'impresa di tutte le misure di prevenzione e di tutela ambientale indicate da Terna stessa, in ottemperanza alle disposizioni normative, alle prescrizioni autorizzative ed alle Istruzioni Operative

	Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e malfunzionamenti SE 380/150 kV di Vizzini	Codifica RC13002F_CCSI0019	
		Rev. n° 01 del 04/06/2020	Pag. 12 di 26

sopracitate.

L'attività di controllo preventivo è finalizzata a perseguire un miglioramento continuo del livello di performance in materia di rispetto dell'ambiente ed attuare le opportune azioni di monitoraggio e controllo sul rispetto delle procedure e sulla corretta applicazione delle normative cogenti.

In linea generale, il controllo preventivo a livello interno in materia di Ambiente sulle attività cantieristiche è, quindi, parte integrante del processo stesso di realizzazione delle opere e deve essere attuato in primis dalle imprese esecutrici ed affidatarie (controllo di primo livello), che sono obbligate per legge ad effettuare un controllo diretto e continuativo sulle condizioni di salute e sicurezza in cantiere e sulle misure per la tutela ambientale, e dal Committente. A tale scopo Terna richiede alle imprese realizzatrici la produzione del proprio Sistema di Gestione Ambientale unitamente ad un Manuale di Gestione Ambientale di Commessa specifico per l'opera in oggetto, elaborati in accordo ai requisiti e prescrizioni riportati nei paragrafi successivi.

5.2. Sistema di Gestione Ambientale

L'Appaltatore predispone apposita documentazione che definisce il proprio sistema di gestione ambientale come sistema generale di impegno per la salvaguardia dell'ambiente e una documentazione specifica riferita al cantiere di costruzione dell'opera oggetto dell'appalto.

Il Sistema di gestione ambientale (S.G.A.), che naturalmente si inserisce all'interno del sistema di gestione generale dell'impresa, si articola in varie fasi che si susseguono e si ripetono in ogni periodo di riferimento (generalmente l'anno solare) e complessivamente finalizzate al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali.

Nel S.G.A. dell'impresa sono individuati gli obiettivi e i risultati ambientali desiderati tenendo conto della situazione iniziale, della politica ambientale, delle prescrizioni legislative, delle risorse disponibili, delle alternative tecnologiche, dei punti di vista delle parti interessate, e dell'impegno al miglioramento continuo.

In tale documento viene indicato il programma di gestione ambientale ossia il programma operativo che definisce i compiti, le responsabilità, i tempi ed i mezzi per il raggiungimento degli obiettivi, nonché le modalità di controllo dell'avanzamento nell'attuazione del programma stesso.

Gli obiettivi ed il programma di gestione ambientale sono attuati prendendo in considerazione i seguenti punti:

	Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e malfunzionamenti SE 380/150 kV di Vizzini	Codifica RC13002F_CCSI0019	
		Rev. n° 01 del 04/06/2020	Pag. 13 di 26

- struttura organizzativa e responsabilità;
- formazione, consapevolezza e competenza;
- comunicazioni;
- documentazione del sistema di gestione ambientale;
- controllo dei documenti;
- controllo delle attività;
- addestramento e reazioni alle emergenze.

In conclusione, l'Appaltatore prima dell'inizio dei lavori ed in riferimento al cantiere di costruzione dell'opera oggetto dell'appalto, predispone un apposito Manuale di Gestione Ambientale di cantiere che definisca:

- a) la politica ambientale e descrivere il SGA e la relativa organizzazione;
- b) le procedure gestionali ambientali (P.G.) che descrivono come si articolano i processi e quanto attiene a ciascun requisito precisando chi fa e cosa fa tra le unità, le funzioni ed i reparti coinvolti;
- c) le istruzioni operative ambientali (I.O.) che descrivono come devono essere svolte le singole attività.
- d) Tale documento iniziale dovrà poi essere costantemente aggiornato nel corso dei lavori, implementando i dati relativi alle attività svolte in conformità con il SGA.

5.3. Manuale di Gestione Ambientale di Commessa

Il Manuale contiene le misure previste dall'Appaltatore per la mitigazione dell'impatto del cantiere sull'ambiente in fase realizzativa, i controlli sui siti di lavoro, la procedura di smaltimento dei rifiuti prodotti dal cantiere e dei materiali di risulta dalle demolizioni e smantellamento degli eventuali manufatti esistenti e la certificazione di conferimento a discarica di detti materiali (formulari).

Nello specifico il Manuale di Gestione Ambientale di Commessa svilupperà tutti i punti di cui alle prescrizioni contenute nel DM 0000006 del 17/01/2018 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con particolare riferimento alla prescrizione A2 richiamata in premessa.

5.4. Attività di controllo e verifica

Come anticipato, Terna svolge un'attività di controllo e verifica sulla perfetta osservanza da parte dell'Appaltatore di tutti gli aspetti contrattuali e di tutte le disposizioni emanate da Terna nel corso delle

	Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e malfunzionamenti SE 380/150 kV di Vizzini	Codifica RC13002F_CCSI0019	
		Rev. n° 01 del 04/06/2020	Pag. 14 di 26

lavorazioni.

Si riporta nel seguito una tabella riepilogativa dei principali aspetti ambientali analizzati dai rappresentanti TERNA, che sono stati considerati per la stesura del Piano per la gestione dei potenziali impatti derivanti da incidenti o malfunzionamenti:

RIFIUTI	Verifica della gestione dei depositi temporanei, se gestiti in aree opportunamente individuate ed attrezzate (cassoni, containers, teli impermeabili, ecc);
	Verifica della separazione dei rifiuti in categorie omogenee (con relativi codici CER e distinti per stato fisico);
	Rispetto dei termini quantitativi e temporali, rispettivamente 30 me (di cui al max 10 me di rifiuti pericolosi) e 3 mesi del deposito temporaneo;
	Verifica della corretta gestione della documentazione: compilazione e registrazione entro 10 giorni dalla produzione del rifiuto e dallo scarico del medesimo del Registro di Carico/Scarico e ricezione quarta copia entro 90 giorni del FIR;
	Verifica delle autorizzazioni del trasportatore dei rifiuti e dell'impianto di conferimento dei rifiuti (Albo Nazionale Gestori Ambientali);
	Valutazione della consapevolezza/sensibilità ambientale delle maestranze in tema rifiuti;
TERRE E ROCCE DA SCAVO	Presenza in cantiere del documento di gestione delle TRS aggiornato anche in funzione di eventuali indagini in corso d'opera;
	Verifica che le aree di deposito delle Terre siano quelle individuate nel Piano di Gestione delle Terre o nel layout di cantiere e che le stesse siano opportunamente identificate ed allestite secondo quanto previsto dal PGT;
	Verifica che il sito di destinazione finale per il loro riutilizzo corrisponde con quanto previsto dal documento di gestione;
	Verifica della rintracciabilità delle Terre e Rocce da Scavo attraverso la compilazione di apposito modello di movimentazione ed utilizzo dei Documenti di Trasporto (DDT);
	Valutazione della consapevolezza/sensibilità delle maestranze in tema di terre e rocce da scavo;
SOSTANZE PERICOLOSE E SVERSAMENTI ACCIDENTALI	Verifica della corretta predisposizione delle aree di deposito dei materiali e delle sostanze pericolosi (modalità, ubicazione, quantità in deposito, cartellonistica, ...);
	Verifica degli apprestamenti e delle misure atti ad evitare eventuali sversamenti nell'ambiente in relazione alla specifica tipologia di sostanza pericolosa (es. contenitori stagni, bacini di contenimento, ecc.);
	Verifica che sia stato predisposto un Piano di Emergenza o una Procedura per gestire eventuali incidenti e/o malfunzionamenti (es. sversamenti accidentali);
	Le imprese operanti sono dotate di kit ambientali per assorbire e rimuovere gli eventuali sversamenti accidentali;
	Valutazione della consapevolezza/sensibilità ambientale delle maestranze in tema di gestione dei materiali e delle sostanze pericolose;
ACQUE METEORICHE, INDUSTRIALI E APPROVVIGIONAMENTI	Verifica che vengono impiegate soluzioni al fine di ridurre gli impatti del cantiere sulla rete pubblica di raccolta delle acque meteoriche (protezione caditoie, dissabbiatori/disolettori,...);
	Conformità della gestione delle acque meteoriche rispetto all'Autorizzazione allo scarico e

**Piano per la gestione degli impatti
ambientali derivanti da incidenti e
malfunzionamenti**
SE 380/150 kV di Vizzini

Codifica
RC13002F_CCSI0019

Rev. n° 01
del
04/06/2020

Pag. 15 di 26

	<p>relative prescrizioni;</p> <p>Conformità della gestione delle acque provenienti da trivellazioni, palificazioni, emungimenti rispetto a quanto previsto da progetto o dall'Autorizzazione allo scarico e relative prescrizioni (verificare se devono essere effettuati eventuali controlli sui limiti acque di scarico);</p> <p>Verifica dell'esistenza/efficienza di un sistema di regimentazione delle acque meteoriche in relazione anche alla presenza di depositi sostanze pericolose;</p> <p>Monitoraggio delle modalità di approvvigionamento idrico (verifica delle eventuali concessioni da parte delle Autorità competenti);</p> <p>Valutazione della consapevolezza/sensibilità ambientale delle maestranze in tema di gestione delle acque;</p>
EMISSIONI POLVERI E SEDIMENTI	<p>Verifica dell'adozione di eventuali accorgimenti per limitare le emissioni in atmosfera di inquinanti e polveri indicate nella documentazione ambientale o autorizzativa (SIA, prescrizioni, PMA):</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego di attrezzature e mezzi a basse emissioni e conformi alle normative specifiche, manutenzione delle macchine; - gestione trasposto e movimentazione materiali inerti, riduzione dei tempi di permanenza del materiale stoccato esposto a venti, limitata velocità di percorrenza dei mezzi nelle piste di cantiere. <p>Monitoraggio delle attività di nebulizzazione/umidificazione di piste (in particolare nei mesi asciutti), fronti di scavo, strutture in demolizione, cumuli di materiale da scavo/demolizione;</p> <p>Monitoraggio delle attività di copertura dei materiali polverulenti (deposito e trasporto);</p> <p>Verifica presenza di un impianto di lavaggio ruote con uscita pavimentata;</p> <p>Verifica presenza/utilità di recinzioni antipolvere;</p> <p>Verifica periodicità con cui viene eseguita la pulizia mediante spazzamento strade interne/esterne al cantiere con macchina spazzatrice;</p> <p>Valutazione della consapevolezza/sensibilità ambientale delle maestranze in tema di emissione di polveri e sedimenti;</p>
RUMORE AMBIENTE	<p>In presenza di recettori sensibili (es. abitazioni, ospedali, scuole) verifica che sia stata attuata una valutazione del rispetto dei limiti massimi di esposizione ambiente in relazione al Piano di Zonizzazione Acustica Comunale e/o dell'acquisizione di eventuali nullaosta o deroghe;</p> <p>Verifica dell'adozione di strategie e apprestamenti/accorgimenti eventualmente previsti per l'adeguamento ai limiti prescritti dal piano di zonizzazione comunale o dalle prescrizioni imposte nel caso di deroga ai limiti del D.P.C.M. 01/03/91;</p> <p>Valutazione della consapevolezza/sensibilità ambientale delle maestranze in tema di gestione del rumore</p>
PRESCRIZIONI AUTORIZZATIVE	<p>Verifica dell'ottemperanza alle prescrizioni autorizzative di cantiere (ad es. fermo cantiere, taglio piante, protezione vegetazione, ripristini delle aree di cantiere, interventi di mitigazione, ecc.);</p>
DEPOSITO MATERIALI	<p>Verifica della conformità dell'analisi documentale relativa all'accettazione di eventuale materiale proveniente dall'esterno;</p> <p>Verifica che eventuali depositi temporanei di materiale e forniture siano opportunamente segnalati, eventualmente coperti e allocati possibilmente nelle vicinanze dei punti di lavorazione;</p>
CONSUMI ENERGETICI	<p>Verifica della fornitura dei dati relativi ai consumi energetici e delle risorse da parte delle imprese esecutrici.</p>

Come già anticipato in precedenza, il presente "Piano per la gestione degli impatti ambientali in situazione di incidente e malfunzionamento" è redatto in ottemperanza a quanto richiesto dalla prescrizione A2 del decreto di compatibilità ambientale 0000006 del 17/01/2018. L'individuazione dei possibili scenari incidentali legati alle attività svolte, con la valutazione e la gestione degli impatti ambientali in caso di incidente e malfunzionamento, sono riportati nella tabella di cui al capitolo 4 per quanto riguarda la fase di cantiere e nella tabella di cui al capitolo 5 per quanto riguarda la fase di esercizio.

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, valutati secondo il criterio descritto nel Paragrafo 3.2;
 - Le azioni previste per la **gestione dell'emergenza e le azioni di controllo**
 - successive;

	Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e malfunzionamenti SE 380/150 kV di Vizzini	Codifica RC13002F_CCSI0019	
		Rev. n° 01 del 04/06/2020	Pag. 17 di 26

- La definizione delle **responsabilità** indicando le figure coinvolte coerentemente con quanto previsto dalla legislazione vigente.

6. 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

 <small>TERNA GROUP</small>	<p align="center">Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e malfunzionamenti</p> <p align="center">SE 380/150 kV di Vizzini</p>	<small>Codifica</small> RC13002F_CCSI0019	
		<small>Rev. n° 01 del 04/06/2020</small>	<small>Pag. 19 di 26</small>

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 AUTOMEZZI ATTREZZATURE	AZIONI DI PREVENZIONE DI INCIDENTI O MALFUNZIONAMENTI	CONDIZIONE DI INCIDENTE O MALFUNZIONAMENTO					RESPONSABILITÀ*
					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, UTILIZZO MEZZI ED APPARECCHIATURE DI CANTIERE.	Tutta la durata dei lavori	Camion, mezzi di sollevamento, escavatori, autobetoniera	<ul style="list-style-type: none"> Manutenzione ordinaria dei mezzi d'opera; Corretto utilizzo delle apparecchiature; Velocità ridotte dei mezzi all'interno del cantiere; 	Danneggiamenti o 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
Perdita e sversamento di Materiale e sostanze da movimentare di grandi dimensioni e peso e di natura potenzialmente inquinante (olio - combustibili - vernici - impermeabilizzanti - additivi - solventi)	MOVIMENTAZIONE ED UTILIZZO MATERIALI POTENZIALMENTE INQUINANTI	2 mesi circa	Camion, mezzi di sollevamento	<ul style="list-style-type: none"> Manutenzione mezzi adibiti alla movimentazione; Mezzo di trasporto caricato in modo idoneo; Corretto utilizzo della viabilità di cantiere preventivamente predisposta in modo adeguato al transito dei mezzi pesanti; 	Possibili sversamenti accidentali di prodotti liquidi, causato da incidente di varia natura	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
	TRASPORTO, MONTAGGIO E MESSA IN FUNZIONE ATR	2 mesi circa	Camion, autogrù, mezzi di sollevamento, macchina trattamento olio	<ul style="list-style-type: none"> Manutenzione mezzi adibiti alla movimentazione; Corretto utilizzo della viabilità di cantiere preventivamente predisposta in modo adeguato al transito dei mezzi pesanti; Mezzo caricato in modo idoneo; Procedimento di scarico e montaggio eseguito sulla piazzola degli ATR dotata di vasca di raccolta di eventuali perdite; Procedimento di scarico e montaggio ATR eseguito da personale specializzato e sorvegliato, secondo procedure standard definite dal costruttore e nel rispetto di istruzioni operative specifiche in ambito Terna; Riempimento olio ATR eseguito da personale specializzato e sorvegliato Controllo a vista dell'operatore delle operazioni di collegamento e scollegamento. Riempimento olio ATR eseguito da personale specializzato e sorvegliato. 	Possibili sversamenti accidentali di olio isolante durante le fasi di installazione dei ATR, in particolare durante il caricamento e il trattamento dell'olio isolante.	3	2	6	<ul style="list-style-type: none"> Eventuali sversamenti saranno raccolti nel sistema di raccolta olio dei ATR; Intervento di ditta specializzata per la rimozione dell'olio nella vasca; 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
Emissione in atmosfera di fumi.	MOVIMENTAZIONE ED UTILIZZO MATERIALI INFIAMMABILI	2 mesi circa	Camion, attrezzature per la posa	<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	Eventuale utilizzo estintori presenti in cantiere da parte del personale addetto all'emergenza e tempestiva richiesta intervento WF	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

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	
Emissione in atmosfera di esafluoro di zolfo contenuto in TA ed interruttori. (gas effetto serra ma non tossico)	ESERCIZIO APPARECCHIATURE	Vita utile dell'impianto		<ul style="list-style-type: none"> Rilevazione a vista durante ispezioni; Monitoraggio a distanza della densità del gas tramite appositi sensori posti all'interno delle apparecchiature; Recupero gas "lavaggio" tubazioni durante ripristino pressioni. 	Perdite in esercizio anomale (difetto tenuta)	1	2	2	<ul style="list-style-type: none"> Intervento tempestivo per ripristino della tenuta delle apparecchiature. 	O, RI
	CONTROLLI APPARECCHIATURE	Vita utile dell'impianto	Dispositivi di controllo	<ul style="list-style-type: none"> Analisi periodiche caratteristiche del gas e verifica delle soglie d' intervento dei dispositivi di controllo; Rispetto delle prescrizioni del costruttore dell'apparecchiatura e del dispositivo di prova; Formazione/addestramento del personale per controllo apparecchiature; Recupero gas estratto per le prove. 	Perdite anomale durante il controllo	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> Intervento tempestivo per ripristino della tenuta delle apparecchiature. 	O, RI
	MANUTENZIONE, SOSTITUZIONE APPARECCHIATURE	Vita utile dell'impianto	Camion, e mezzi adibiti alla manutenzione	<ul style="list-style-type: none"> Rispetto delle prescrizioni del costruttore relative all'apparecchiatura e all'attrezzatura di recupero; Adozione pompe aspiranti per recupero fino alla pressione assoluta di 1 mbar; Revisione periodica delle apparecchiature di recupero presso il costruttore. 	Perdite durante il recupero totale di gas	1	1	1	<ul style="list-style-type: none"> Intervento tempestivo per verifica della tenuta delle apparecchiature AT e di recupero gas 	O, RI
Inquinamento di suolo e falde da scarichi idrici	UTILIZZO IMPIANTI REFLUI DOMESTICI	Vita utile dell'impianto		<ul style="list-style-type: none"> Tenuta sotto controllo e rinnovo autorizzazione scarichi; Controllo impianti acque reflue; Manutenzione impianti acque reflue, svuotamento periodico vasca IMHOFF 	Danneggiamento elementi d'impianto dovuto ad interventi in stazione	1	2	2	<ul style="list-style-type: none"> Sostituzione elementi danneggiati; Ripristino sigillature nelle giunzioni tra tubazioni/pozzetti e tubazioni/vasche. 	O,RI
	RACCOLTA IN VASCA STAGNA ACQUE METEORICHE RICADENTI SULL'AREA ATR (CONTENENTI OLIO ISOLANTE)	Vita utile dell'impianto	Vasca raccolta acque	<ul style="list-style-type: none"> Periodici controlli sulla vasca di raccolta acque meteoriche; 	Guasto ad una macchina con perdita di olio isolante che confluisce nella Vasca di raccolta insieme alle eventuali acque meteoriche	3	1	3	<ul style="list-style-type: none"> Invio del segnale di allarme al Centro di Telecontrollo per l'attivazione immediata del personale preposto all'intervento; Intervento di ditta specializzata per rimozione dell'olio accumulato nella vasca di raccolta. 	O,RI
Inquinamento di suolo e falde da perdite olio e gasolio	TRATTAMENTO OLIO ATR	Vita utile dell'impianto	Macchina trattamento olio ed attrezzature connesse e attrezzature	<ul style="list-style-type: none"> Osservanza delle schede tecniche di sicurezza del fornitore degli ATR; Vasca raccolta oli collegata alle fondazioni degli ATR. 	Possibili sversamenti accidentali di olio isolante durante trattamento olio	3	1	3	<ul style="list-style-type: none"> Eventuali sversamenti saranno raccolti nel sistema di raccolta olio, con conseguente Intervento di ditta specializzata per la rimozione dell'olio nella vasca e pulizia; 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). 	O,RI
	RIFORMIMENTO ED ESERCIZIO SERBATOI E TUBAZIONI PER GRUPPI ELETTROGENI	Vita utile dell'impianto	Autobotte, serbatoi, tubazioni	<ul style="list-style-type: none"> Controllo a vista delle operazioni di rifornimento; Controllo delle giacenze di carburante; Conformità dei nuovi serbatoi al decreto 20/10/1998 (serbatoi a doppia parete con sistema di controllo e segnalazione di perdite nell'intercapedine); Controllo periodico a vista della vasca contenimento perdite; Specifici controlli dello stato di conservazione dei serbatoi; Verifica corretta realizzazione pozzetti di carico; Realizzazione tubazioni a doppia parete in modo che eventuali perdite siano convogliate nel pozzetto di carico. 	Sversamento durante rifornimento, e/o danneggiamento dei serbatoi o tubazioni per gruppi elettrogeni	2	2	4	<ul style="list-style-type: none"> Delimitazione dell'area inersata dallo sversamento per renderla inaccessibile; Intervento di ditta specializzata per rimozione e smaltimento materiale sversato con relativa pulizia/bonifica delle aree interessate, 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
	ESERCIZIO TRASFORMATORE DI TENSIONE (TV)	Vita utile dell'impianto	TV	<ul style="list-style-type: none"> Controllo a vista trafilaggi olio ogni due mesi; Interventi manutentivi per eliminazione perdite o sostituzione apparecchiature. 	Perdite per difetto di tenuta TV	1	2	2	<ul style="list-style-type: none"> Delimitazione dell'area inersata dallo sversamento per renderla inaccessibile; Intervento di ditta specializzata per rimozione e smaltimento materiale sversato con relativa pulizia/bonifica delle aree interessate, 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
Emissione fumi dovuti ad incendio o scoppio apparecchiature AT/MT	ESERCIZIO IMPIANTO	\		<ul style="list-style-type: none"> Prescrizioni tecniche contenenti indicazioni finalizzate a prevenire l'evento; Esecuzione di prove speciali finalizzate a verificare le prestazioni richieste; Prove periodiche caratteristiche elettriche e analisi olio isolate per evidenziare anomalie; Certificazione di prodotto finalizzata a garantire il mantenimento delle prestazioni richieste; Revisioni periodiche commutatori sotto carico; Controllo annuale precisione TV capacitivi in servizio per evidenziare degrado condensatori; Utilizzo di apparecchiature di protezione (scaricatori AT) previsti per contenere le sovratensioni; Controlli previsti dal "Piano dei controlli e della manutenzione - Stazioni"; Sostituzione per vetustità. 	Fulminazione atmosferica con conseguente sovratensione impulsiva	3	1	3	<ul style="list-style-type: none"> Invio automatico di segnalazione allarme al centro di telecontrollo; Tempestiva richiesta intervento VVF. 	O,RI
					Manovra organi di rete con conseguente sovratensione impulsiva	3	1	3		
					Guasti di rete con conseguenti correnti di corto circuito	3	1	3		
					Anomalie interne per difetti occulti di progetto e/o costruzione dell'apparecchiatura	3	1	3		

*Figure elencate secondo il proprio grado di operatività in cantiere

LEGENDA:

-O: Operaio di impianto

-RI: Responsabile di impianto

	Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e malfunzionamenti SE 380/150 kV di Vizzini	Codifica RC13002F_CCSI0019	
		Rev. n° 01 del 04/06/2020	Pag. 14 di 26

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.

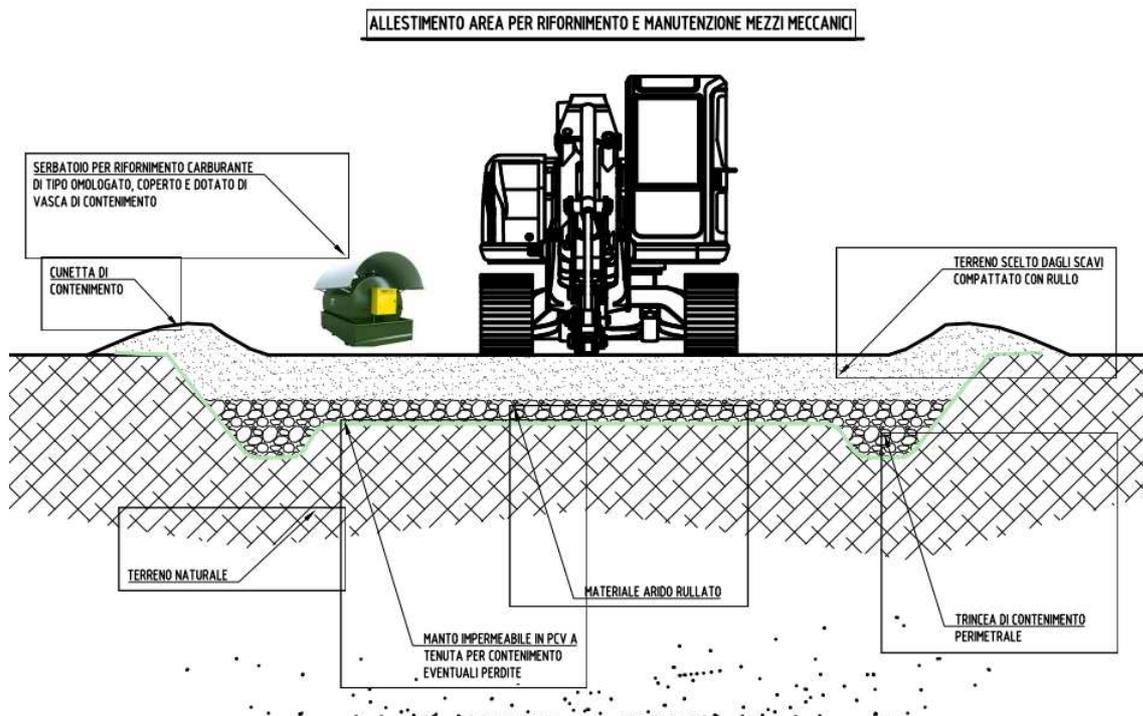


Figura 1. Sezione allestimento area di rifornimento e manutenzione mezzi

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

	Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e malfunzionamenti SE 380/150 kV di Vizzini	Codifica RC13002F_CCSI0019	
		Rev. n° 01 del 04/06/2020	Pag. 15 di 26

ipotizza di dover gestire dei rifiuti identificati dal codice CER 170504 Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 (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.

NO



SI



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.

	Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e malfunzionamenti SE 380/150 kV di Vizzini	Codifica RC13002F_CCS10019	
		Rev. n° 01 del 04/06/2020	Pag. 16 di 26

NO



SI



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.

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 ed 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.

 <small>TERNA GROUP</small>	Piano per la gestione degli impatti ambientali derivanti da incidenti e malfunzionamenti SE 380/150 kV di Vizzini	Codifica RC13002F_CCSI0019	
		Rev. n° 01 del 04/06/2020	Pag. 17 di 26

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 delle stazioni della rete elettrica nazionale ed in particolare della stazione elettrica di Vizzini, 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 in tutte le stazioni in esercizio Terna.