Green Power	EGP&TGX/HSEQ	CODICE EGP&TGX_ALL_QSE_GS_001_v.03 PAGINA 1 di 52

Courtesy Translation dated 27/10/2023

LINGUA DISPONIBILE: IT

SPECIFICA TECNICA GENERALE

Requisiti in materia di salute, sicurezza e ambiente

REV.	DATA	DESCRIZIONE	PREPARATO da	COLLABORATORI	VERIFICATO da	CONVALIDATO da
03	31/07/2023	Aggiornato secondo LL e altri risultati condivisi a livello globale	C. Chiulli F. Bassi R. Troiani S. Aliprandi		A. Paladino	D. Susca
02	28/01/2021	*Allineamento agli HSE Terms ed estensione al perimetro Termico*			A. Paladino	V. Moro
01	22/11/2018	Aggiornato con gli allegati e il computo metrico estimativo *(Valido anche per O&M)*			A. Lemme (/HSEQ) S. Martinez (/HSEQ)	M. Galainena De Carlos (/HSEQ)
00	30/09/2014	*Prima edizione*			A. Lemme (/HSEQ)	A. Lemme (/HSEQ)

PROGETTO / IMPIANTO	CODICE				
	Regione	Funzione/U	Tipo	Numero	Versione
	EGP&TGX_ALL	QSE	GS	001	03

CLASSIFICAZIONE	PUBBLICO	CONFIDENZIALE	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE
	AZIENDALE	RISERVATO	

Questo documento è di proprietà di Enel S.p.A. È severamente vietato riprodurre il presente documento, integralmente o in parte, e fornire a terzi informazioni correlate senza il previo consenso scritto di Enel S.p.A.

INDICE

PREMESSA 3
1. CAMPO DI APPLICAZIONE 3
2. PREMESSA 4
3. DEFINIZIONI E ACRONIMI 5
4. LINGUA 5
5. PRESCRIZIONI GENERALI IN MATERIA DI DIRITTO DEL LAVORO, SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE 6
6. DOCUMENTO DI VALUTAZIONE RISCHI (DVR) 6
7. PIANO AMBIENTALE 18
8. ORGANIZZAZIONE E RESPONSABILITÀ HSE 21
9. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI PRIMO SOCCORSO, PREVENZIONE INCENDI E GESTIONE DELLE EMERGENZE 25
10. SENSIBILIZZAZIONE E COORDINAMENTO HSE 27
11. VEICOLI, MACCHINARI, ATTREZZATURE, STRUMENTI E MATERIALI 33
12. SOSTANZE PERICOLOSE (GESTIONE MATERIALI) 36
13. TUTELA DELL'AMBIENTE 38
14. REPORTING 41
15. APPALTATORI E SUBAPPALTATORI 42
16. REQUISITI SPECIALI PER ATTIVITÀ A LIVELLO SUPERIORE DI RISCHIO 43
16.6.4. LAVORI SU STRADE PUBBLICHE E GESTIONE DELLE INTERFERENZE DEL TRAFFICO ... 48
17. DOCUMENTAZIONE E INFORMAZIONI CHE L'APPALTATORE DEVE FORNIRE 49
18. ISPEZIONI E MONITORAGGIO 50
19. CONSEGUENZE DELLE VIOLAZIONI DEI REQUISITI IN MATERIA DI SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE 51
20. SEZIONE - ALLEGATI 51
21. RIFERIMENTI ENEL 51

PREMESSA

La presente specifica tecnica generale sui requisiti in materia di salute, sicurezza ambiente (di seguito "**Requisiti HSE**") è costituita da un documento tecnico descrittivo (compresi gli allegati tecnici) e alcune delle sue voci sono elencate anche nel computo metrico estimativo previsto nella Richiesta di ordine di acquisto in formato foglio di calcolo. La specifica tecnica è un documento che si applica a qualsiasi tipo di lavoro come interventi di manutenzione in attività di Operation & Maintenance (O&M) o in nuove costruzioni e smantellamenti, servizi e forniture all'interno di EGP&TGX (esclusa la fornitura pura).
Il presente documento viene utilizzato anche durante la fase di progettazione, per definire le informazioni sui servizi comuni significativi in materia di sicurezza, salute e ambiente che l'Appaltatore e i Subappaltatori (inclusi i fornitori) devono considerare durante le attività eseguite nell'ambito della Business Line EGP&TGX.
All'interno di EGP&TGX i Requisiti HSE verranno utilizzati per pianificare un'adeguata distribuzione dei servizi comuni tra i vari Appaltatori al fine di ricevere un'offerta adeguata evitando costi supplementari, servizi doppi o servizi sovra/sottodimensionati.
Le disposizioni contenute nel presente documento devono essere attuate e applicate, per quanto possibile, all'interno della Business Line EGP&TGX del Gruppo Enel e nel rispetto di ogni legge, regolamento e norma di governance in vigore, incluse le disposizioni di borsa e le disposizioni relative all'unbundling, che in ogni caso prevalgono sulle disposizioni contenute nel presente documento.

Inoltre, le note tecniche Enel per le attività allegate al presente documento costituiscono il riferimento per le attività svolte dagli Appaltatori nei Cantieri. Inoltre, su specifica richiesta degli Appaltatori, ENEL mette a disposizione i propri documenti interni (politiche, procedure operative, linee guida, ecc.).

Questi Requisiti HSE e il listino prezzi contrattuale specificano i requisiti minimi richiesti da Enel per la conformità alle **HSE Terms** (condizioni generali contrattuali HSE) allegate al contratto. In caso di conflitti tra i due documenti Requisiti HSE e HSE Terms, prevalgono i Requisiti HSE.

1. CAMPO DI APPLICAZIONE

Lo scopo dei Requisiti HSE è fornire agli Appaltatori e ai Subappaltatori informazioni essenziali sugli aspetti significativi in materia di salute, sicurezza e protezione ambiente che l'Appaltatore e gli altri Subappaltatori devono considerare al momento della fornitura dei propri servizi per la costruzione di un cantiere o di servizi inerenti Operation & Maintenance o attività di smantellamento. Considerando le prescrizioni/richieste delle HSE Terms l'Appaltatore e i Subappaltatori devono avvalersi dei presenti Requisiti HSE per elaborare i progetti (se presenti) o i servizi considerando la valutazione dei rischi, il Documento di Valutazione Rischi e il Piano Ambientale, per elencare i costi delle misure in materia di salute e di sicurezza, per monitorare e gestire le problematiche HSE, per mantenere il cantiere in condizioni ottimali in termini di salute e sicurezza e per garantire il rispetto dell'ambiente. Ogni requisito incluso nei presenti Requisiti HSE deve essere applicato quando si verifica il rischio specifico.

I Requisiti HSE costituiscono parte integrante del contratto e, se le condizioni non sono soddisfatte dagli Appaltatori e Subappaltatori, Enel, a propria esclusiva discrezione, dispone dell'autorità necessaria per applicare in ogni momento, per ogni violazione HSE, le sanzioni previste dalle HSE Terms.

L'Appaltatore è tenuto a imporre al/i Subappaltatore/i di accettare preventivamente, per iscritto, le HSE Terms e i Requisiti HSE e deve presentare a Enel i relativi elementi di prova a sostegno di ciò. Il contratto tra Appaltatore e Subappaltatori deve avere le stesse condizioni contrattuali HSE incluse nel contratto tra Enel e l'Appaltatore.

Tutte le condizioni e i requisiti riportati nel presente documento si applicano anche ad un possibile ulteriore livello di subappalto.

VALORE AGGIUNTO: Il presente documento ha lo scopo di garantire agli Appaltatori i requisiti minimi in materia di salute, sicurezza e ambiente in tutto il perimetro EGP&TGX.

Campo di applicazione (escludendo solo la fornitura pura)

Capitolo	Tutte le forniture di tecnologia sul posto	BoP opere elettriche (Componentistica e sistemi ausiliari elettrici) e civili (Componentistica e sistemi ausiliari civili)	Lavoro elettrico Messa in servizio	Gru ed edificazione	Servizi	Trasporto con scarico/carico	Consulente esterno Ingegneria del proprietario	Attività di manutenzione
1	X	X	X	X	X	X	X	X
2	X	X	X	X	X	X	X	X
3	X	X	X	X	X	X	X	X
4	X	X	X	X	X	X	X	X
5	X	X	X	X	X	X	X	X
6	X	X	X	X	X	X	X	X
7	X	X			X	X		X
8	X	X	X	X	X		X	X
9	X	X	X	X	X			X
10	X	X	X	X	X	X	X	X
11	X	X	X	X	X	X	X	X
12		X			X (solo se nello Scope of work)			X
13	X	X			X	X		X
14	X	X	X	X	X	X	X	X
15	X	X	X	X	X	X	X	X
16	X	X	X	X	X	X	X	X
17	X	X	X	X	X	X	X	X
18	X	X	X	X	X	X	X	X
19	X	X	X	X	X	X	X	X
20	X	X	X	X	X	X	X	X
21	X	X	X	X	X	X	X	X

2. PREMESSA

L'attenzione alla salute, alla sicurezza e alla tutela dell'ambiente fa parte della cultura di Enel e deve caratterizzare la condotta di tutti coloro che operano nei cantieri Enel.

Tutte le iniziative intraprese mirano non solo a garantire il rispetto della legge, ma anche a stabilire norme di alto livello in materia di sicurezza e salute sul lavoro e di tutela dell'ambiente in tutti i paesi in cui opera Enel, anche impiegando una quantità significativa di risorse dedicate all'HSEQ e condividendo le migliori prassi globali.

Inoltre, secondo il sistema di gestione integrato EGP&TGX HSEQ (Health, Safety, Environment & Quality), che fa riferimento alle norme ISO 45001, ISO 14001 e ISO 9001, il miglioramento continuo fa parte delle nostre attività anche per quanto riguarda il personale e i comportamenti di Appaltatori e Subappaltatori.

Tutte le persone devono essere informate sulla Policy relativa al sistema di gestione integrato EGP&TGX.

Pertanto, EGP&TGX si impegna a favorire talune azioni e si attende che gli Appaltatori collaborino e si attengano allo stesso modo a:

- integrare le tematiche relative alla salute e alla sicurezza sul cantiere e alla tutela dell'ambiente nelle proprie attività decisionali e gestionali;
- adottare tecnologie e prassi che consentano di migliorare costantemente le condizioni di salute e sicurezza sul lavoro e nell'ambiente interno ed esterno;
- adottare tutte le misure necessarie per eliminare i rischi per la salute e la sicurezza in grado di causare incidenti;
- adottare tutte le misure necessarie per evitare o ridurre l'inquinamento prevenendo Eventi Ambientali, controllando i materiali utilizzati, i rifiuti prodotti e il rispetto delle prassi

operative consolidate;

- sviluppare, attraverso adeguati programmi di informazione e formazione, le competenze dei lavoratori che svolgono le diverse attività, in condizioni normali e in situazioni di pericolo o di emergenza, al fine di sensibilizzarli sul loro ruolo e sulle proprie potenzialità, sia per quanto riguarda la prevenzione dei rischi nel campo della salute e della sicurezza, sia per quanto riguarda il conseguimento degli obiettivi e dei risultati delle prestazioni ambientali;
- promuovere e sostenere un dialogo aperto con cittadini, organizzazioni e amministrazioni sugli effetti che le loro attività producono sulle comunità e sull'ambiente, al fine di favorire la tutela e la valorizzazione delle attività volte al miglioramento della salute e sicurezza interna ed esterna e della tutela dell'ambiente;
- definire obiettivi annuali specifici e misurabili e valutarne l'effettivo conseguimento monitorando costantemente i risultati ottenuti.

3. DEFINIZIONI E ACRONIMI

Per le definizioni non riportate qui di seguito valgono le definizioni fornite nelle HSE Terms.

- Sistema di sicurezza attiva: si riferisce a qualsiasi dispositivo di allarme di sicurezza di prossimità che prevenga e contribuisca ad evitare collisioni e incidenti;
- BoP: Balance of Plants (componentistica e sistemi ausiliari/parte restante dell'impianto);
- Appaltatore per la sicurezza del cantiere: è l'Appaltatore incaricato del servizio di sicurezza del Cantiere e della procedura di accesso al Cantiere;
- DPC: I dispositivi di protezione collettiva, comunemente definiti "DPC", comprendono dispositivi che servono a proteggere da un pericolo specifico più persone simultaneamente e dovrebbero essere sempre adottati laddove la zona da proteggere sia frequentemente utilizzata;
- Responsabile Ambientale: il responsabile della conformità ambientale nominato dall'Appaltatore con idoneo profilo professionale;
- E&C: Unità Engineering & Construction e Unità Design & Execution di HGT EGP&TGX
- Responsabile in materia di salute e sicurezza: il responsabile della conformità HS nominato dall'Appaltatore con idoneo profilo professionale;
- Costo HSE: i costi delle misure in materia di salute, sicurezza e ambiente durante la costruzione o durante le attività a servizio del processo di O&M;
- Coordinatore HSE: la persona responsabile di tutta la conformità HSE nominata dall'Appaltatore con idoneo profilo professionale;
- Piano di Sicurezza e Coordinamento/Documento di Valutazione Rischi da Interferenza: Documento di valutazione e di gestione dei rischi per la salute e la sicurezza durante le attività secondo D.Lgs. 81/08 e smi ed anche Piano Operativo di Sicurezza (a carico dell'appaltatore);
- Piano Ambientale: un piano esecutivo specifico del cantiere sviluppato per garantire la conformità alla legislazione vigente e adeguate prassi di gestione ambientale durante i servizi di costruzione e/o manutenzione del progetto
- IMS: Sistema di gestione integrato;
- Cantiere isolato: (per lavori complessi) qualsiasi cantiere in cui la distanza dalle città giustifichi la presenza di un locale destinato al riposo notturno sul posto;
- O&M: Unità Operation & Maintenance di EGP&TGX e in particolare l'unità O&M di EGP&TGX e le unità O&M all'interno di HGT EGP&TGX
- POR: Richiesta di ordine di acquisto
- DPI: I Dispositivi di Protezione Individuale, comunemente chiamati "DPI", sono dispositivi indossati per ridurre al minimo l'esposizione a una serie di pericoli. Esempi di DPI includono articoli come guanti, protezione dei piedi e degli occhi, otoprotettori (tappi per le orecchie, cuffie), elmetti, respiratori, maschere e tute per il corpo.
- SoW: Scope of work, Scopo dei lavori

4. LINGUA

La versione originale dei presenti Requisiti HSE è in lingua inglese, a meno che le Parti non abbiano stabilito diversamente nel Contratto. In caso di conflitto tra la versione originale e le traduzioni in altre lingue, la versione originale ha la precedenza.

5. PRESCRIZIONI GENERALI IN MATERIA DI DIRITTO DEL LAVORO, SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE

Gli obblighi generali e specifici sono descritti nel documento relativo alle HSE Terms.

La normativa HSE, per l'esecuzione di lavori o servizi, richiede azioni di tutela delle persone che operano in cantiere e per i soggetti esterni che potrebbero esserne interessati. Potrebbero essere previsti requisiti legali locali in materia di notifiche, valutazione dei rischi, ispezione, relazioni, Documenti di Valutazione Rischi, Piano ambientale, Piano di emergenza, ecc. che potrebbero anche essere elaborati o presentati alle autorità HSE competenti prima dell'inizio della fase di costruzione.

Tuttavia, per l'organizzazione di un cantiere/sito O&M Enel sono obbligatori i tre documenti seguenti: Documenti di Valutazione Rischi, Piano ambientale e Piano di emergenza.

In ogni caso, questa documentazione obbligatoria garantisce la gestione degli aspetti relativi alla salute, alla sicurezza e all'ambiente durante tutto il progetto, facilitando la collaborazione tra gli Appaltatori.

I documenti devono essere presentati a Enel almeno due settimane prima dell'inizio delle attività, ai fini del riesame e dell'approvazione e, una volta accettati e firmati da entrambi, non devono essere modificati senza previa consultazione e accettazione da parte di Enel.

6. DOCUMENTO DI VALUTAZIONE RISCHI (DVR)

Oltre a quanto prescritto nel Capitolo 6 delle HSE Terms "Documento di Valutazione Rischi (DVR)", il Documento di Valutazione Rischi deve contenere, o raccogliere, tutte le informazioni richieste dalle leggi applicabili, quali:

- Descrizione del sito;
- Descrizione del progetto;
- Organigramma del sito;
- Descrizione del Coordinatore HSE, con l'indicazione per ciascuno dei doveri e delle responsabilità;
- Gestione di quanto richiesto dai presenti Requisiti HSE (ovvero: Programma di formazione, Sistema di comunicazione, impianti, DPI);
- Piano di emergenza (da aggiornare con l'andamento dell'attività);
- Formazione erogata a tutti i lavoratori sul contenuto dei Documenti di Valutazione Rischi, Piano ambientale e Piano di emergenza;
- Costi per salute e sicurezza.

L'Appaltatore e i Subappaltatori devono fornire tutta la documentazione richiesta dalla legge, aggiornarla ogni volta che le attività cambiano e conservarne una copia nel cantiere, oppure renderla immediatamente disponibile a un ispettore o durante un'ispezione da parte di Enel.

L'Appaltatore deve consegnare a Enel, prima dell'inizio delle attività contrattuali (e mantenere aggiornata, per tutta la durata del Contratto), una specifica valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza e un piano di gestione per tutte le attività interessate dall'esecuzione del contratto, in particolare:

- <u>Descrizione del sito</u>: si tratta di una descrizione sintetica e generale della natura, dell'entità e dell'ubicazione del lavoro, che distingua chiaramente le opere esistenti e le nuove opere. Devono essere indicati i dettagli dell'ingegnere, dei progettisti, del personale dell'Appaltatore (compresi i Subappaltatori di qualsiasi livello) e dei principali fornitori, compresi nomi, indirizzi, numeri di contatto e scopo dei lavori; gli Appaltatori devono fornire una dichiarazione che copra i criteri o le ipotesi di progetto utilizzati in quanto possono incidere sulla salute e sulla sicurezza durante il funzionamento, la manutenzione, la riparazione, la pulizia, la modifica o la demolizione delle opere e la protezione dell'ambiente. Tale dichiarazione deve contenere informazioni dettagliate sulle modalità di pulizia, manutenzione e riparazione prevedibili; informazioni dettagliate sulle caratteristiche costruttive per consentire alle persone di lavorare in sicurezza; e i dettagli degli eventuali pericoli residui presenti nel lavoro completato che dovranno essere presi in considerazione per l'esercizio, la manutenzione, la riparazione, la pulizia, la modifica o la demolizione delle opere;
- <u>Dichiarazione sui metodi di lavoro in sicurezza</u>: Sulla base della valutazione dei rischi, l'Appaltatore deve dichiarare i metodi per tutte le attività che sono determinate dai criteri di progettazione. Tali schede tecniche devono descrivere dettagliatamente tutte le attività e le

sequenze di lavoro e spiegare le modalità di supporto (permanenti o temporanee) richieste durante l'esecuzione. Inoltre, l'Appaltatore deve in particolare fornire un elenco dei rischi associati alle attività specifiche, le eventuali certificazioni e la formazione speciale per i lavoratori e l'elenco dei DPI richiesti da utilizzare;

- Piano di sollevamento: Un piano specifico elaborato dalla persona competente per tutte le operazioni complesse di sollevamento/trasporto. Il piano deve includere per il sollevamento: dimensioni e/o peso del carico, utilizzo simultaneo di apparecchi, uso di utensili specifici, come minimo;
- Piano di emergenza;
- Attrezzature e materiali: L'Appaltatore deve elencare ogni attrezzatura e materiale utilizzato. Devono essere individuati rischi significativi per la salute, la sicurezza e l'ambiente e devono essere incluse le schede di sicurezza dei materiali del fornitore;
- Utenze: Il progettista e gli Appaltatori devono fornire informazioni sulle utenze, confermando le ubicazioni e i tipi di cui è fatto riferimento ad altre documentazioni fornite;
- Altre informazioni pertinenti: Il progettista e l'Appaltatore devono fornire copie di tutte le informazioni pertinenti il cantiere originale e sull'accesso quali i risultati delle indagini, i certificati di installazione del progetto, i risultati della messa in servizio e i certificati, come generalmente richiesto dalla documentazione del contratto;
- Sorveglianza medica del personale e relative prescrizioni (se presenti);
- Nomine e formazione del personale.

Oltre alla documentazione elencata nelle HSE Terms, se richiesto da Enel, tale Appaltatore deve anche presentare:

- Piano di gestione delle acque meteoriche (SWMP);
- Piano di gestione erosione.

che sarà parte integrante del Piano Ambientale, ma i cui rischi specifici per la salute e la sicurezza delle persone devono essere valutati nel Documento di Valutazione Rischi.

Per le attività di esercizio e manutenzione devono essere forniti i manuali O&M conformemente ai requisiti contrattuali.

Tuttavia, il progettista deve indicare dettagliatamente i requisiti e le procedure di manutenzione da seguire per eseguire tale manutenzione in condizioni di sicurezza, senza rischi per la salute e per la protezione dell'ambiente. Devono essere fornite informazioni specifiche sulle caratteristiche e sugli elementi di sicurezza forniti per garantire la salute e la sicurezza e la protezione dell'ambiente.

Il progettista sarà tenuto a confermare l'accettabilità della precedente documentazione O&M fornita dall'Appaltatore.

6.1. GESTIONE DELLE INTERFERENZE

Il Documento di Valutazione Rischi e il piano di emergenza devono essere aggiornati con tutte le informazioni pertinenti provenienti da tutti gli Appaltatori e devono includere la gestione delle interferenze tra attività/lavoratori/imprese e fornire a tutte le iniziative volte a evitare o ridurre qualsiasi tipo di rischio connesso alle interferenze.

Almeno settimanalmente, il responsabile dell'Appaltatore deve tenere una riunione HSE con i rappresentanti Enel per gestire le attività previste per il piano settimanale successivo. La relazione di tali riunioni deve essere condivisa tra tutti i partecipanti e trasmessa immediatamente a Enel e agli altri Appaltatori responsabili. Enel parteciperà alla riunione per sostenere il coordinamento tra tutti gli Appaltatori.

Tuttavia, prima di iniziare le attività quotidiane, con interferenze tra diversi Appaltatori o tra squadre dello stesso Appaltatore, deve essere programmata una riunione di verifica preliminare (pre-job check) che coinvolga tutti i Preposti e i responsabili della Sicurezza degli Appaltatori in modo da:

1. Individuare correttamente i rischi di interferenza degli addetti alla sicurezza;
2. Garantire l'identificazione e l'applicazione di prevenzione, protezione e coordinamento scegliendo l'attrezzatura DPC e/o i dispositivi DPI, elencati e preventivati nella scheda Costi di interferenza al fine di gestire correttamente i rischi di interferenza;
3. Identificare una singola persona del team per gestire le interazioni uomo-macchina durante le

attività.

Al termine della riunione di verifica preliminare (pre-job check), il rappresentante dell'Appaltatore deve relazionare il contenuto della riunione su supporto cartaceo o più semplicemente con strumenti multimediali (per es.: video su smartphone) e condividerlo con i team Construction e HSE.

I rappresentanti dell'Appaltatore sul cantiere devono convocare riunioni HSE se necessario: Alle riunioni devono partecipare Appaltatori e Subappaltatori.

L'Appaltatore per gru e veicoli pesanti deve fornire ed installare sul posto un dispositivo ATTIVO DI SICUREZZA per ridurre al minimo la probabilità di incidenti, assistendo l'operatore/conducente in situazioni critiche per evitare il verificarsi di urti o incidenti in tempo reale. Questo sistema è raccomandato anche per tutti i veicoli in caso di Cantieri isolati e Lavori Complessi.

Il Sistema di Sicurezza Attiva deve essere in grado di:

1) ridurre al minimo la probabilità di incidenti tra lavoratori e veicoli;
2) assistere il conducente del veicolo in situazioni critiche per evitare che si verifichino urti tra veicoli e incidenti con lavoratori in tempo reale;
3) sorvegliare in tempo reale la presenza di personale in una o più zone operative particolarmente pericolose;
4) fornire tutti i dati ad una piattaforma centrale;
5) rivedere il piano di gestione del traffico.

6.2. VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SALUTE E LA SICUREZZA

L'Appaltatore e i Subappaltatori che svolgono qualsiasi attività devono, prima di iniziare e durante qualsiasi attività, effettuare le valutazioni dei rischi che devono essere eseguite da personale competente (responsabile della valutazione dei rischi) nominato per iscritto dall'Appaltatore. Le valutazioni dei rischi costituiscono il punto nodale del Documento di Valutazione Rischi dell'Appaltatore e comprendono, oltre alle condizioni e ai rischi elencati all'articolo nelle HSE Terms:

- ✓ L'analisi e la valutazione dei rischi e dei pericoli individuati;
- ✓ Un piano documentato di procedura di lavoro in sicurezza per eliminare, attenuare, ridurre o controllare i rischi e i pericoli individuati;
- ✓ Un piano di monitoraggio;
- ✓ Un piano di revisione.

Tali valutazioni dei rischi individueranno i pericoli, i rischi e le misure di attenuazione dei rischi. Le dichiarazioni sul metodo descriveranno le modalità di esecuzione di tali compiti per attuare le necessarie misure di attenuazione. Il responsabile della valutazione dei rischi deve individuare i Pericoli con rischio di lesioni personali e/o danni materiali che devono essere il catalizzatore per fornire controlli e misure preventive. Una volta individuato un Pericolo, il responsabile della valutazione del rischio deve fornire le misure atte ad eliminare o attenuare il pericolo. I pericoli devono essere eliminati quando possibile e possono essere ridotti al minimo mediante formazione di sensibilizzazione, controlli tecnici, uso di dispositivi di protezione individuale (DPI) e/o dispositivi di monitoraggio.

Sul posto, il preposto deve utilizzare la documentazione di valutazione dei rischi confrontando i pericoli individuati quotidianamente prima dell'inizio del lavoro in loco e i piani di mitigazione elaborati per controllare tali pericoli. Il Preposto deve monitorare i controlli e le misure preventive esistenti per garantirne l'accuratezza e l'utilizzo. Il Preposto deve continuare a confrontare il lavoro effettivo con la valutazione, consentendo di modificare la valutazione quando si verifica un cambiamento. I lavoratori devono essere a conoscenza della valutazione dei rischi, utilizzare i controlli e le misure preventive esistenti nello svolgimento dei compiti e fornire al proprio Preposto un contributo affinché la procedura di valutazione dei rischi rifletta tutti i pericoli individuati e venga riesaminata quando necessario.

La valutazione dei rischi deve essere rivista formalmente ogni volta che si verifica un evento HSE. Il documento deve essere presentato a Enel, ai fini del riesame e dell'approvazione.

Tali requisiti devono essere considerati requisiti minimi. Se la legge locale è più restrittiva, prevale su quanto indicato nel presente documento. Per ulteriori dettagli consultare "Valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro".

6.2.1. Colpo di calore

Il colpo di calore è una condizione causata dal surriscaldamento del corpo, solitamente a causa di un'esposizione prolungata o di uno sforzo fisico ad alte temperature. Questa forma estremamente grave di infortunio dovuto al calore, il colpo di calore, può verificarsi se la temperatura del corpo aumenta fino a 40 °C (104 °F) o oltre. La condizione è più comune nei mesi estivi.
Il colpo calore richiede una terapia di emergenza. Il colpo di calore non curato può danneggiare velocemente cervello, cuore, reni e muscoli. Più a lungo viene ritardata la terapia, più il danno si aggrava, aumentando il rischio di gravi complicazioni o di morte.

6.2.2. Protezione dagli ultravioletti

Nel caso in cui la valutazione dimostri un rischio specifico elevato nel sito e, comunque, se richiesto da Enel, l'Appaltatore dovrà fornire e installare in loco un sistema di previsione meteorologica che includa anche il monitoraggio dell'indice delle radiazioni UV.
Per valutare come proteggere i lavoratori all'aperto dai raggi UV è possibile fare riferimento ai seguenti documenti:

- OIL/ICNIRP/OMS 14/2007 "Protezione dei lavoratori dalle radiazioni ultraviolette".
- "Dichiarazione dell'ICNIRP sulla protezione dei lavoratori dalle radiazioni ultraviolette".

6.2.3. Sorveglianza medica

L'Appaltatore e i Subappaltatori devono provvedere affinché tutti i loro lavoratori dispongano di un certificato medico valido specifico per le attività da svolgere e rilasciato da un medico per la Salute e la Sicurezza sul lavoro, in particolare:

- ✓Se il progetto è una centrale eolica, il personale impiegato all'interno di una turbina deve avere ricevuto nel corso dell'ultimo anno un'adeguata formazione relativa all'arrampicata e al soccorso, compresa l'idoneità sanitaria per lo svolgimento dell'attività specifica e la prova di salita (ad es. formazione dell'organizzazione GWO);
- ✓Gli Appaltatori che effettuano operazioni di sabbiatura e verniciatura devono disporre di un programma di sorveglianza medica per monitorare l'esposizione al piombo del livello ematico dei dipendenti.

Una copia della documentazione che attesti l'effettiva presenza dell'idoneità sanitaria deve essere disponibile sul cantiere.

6.2.4. Pericolo di pandemia per sindrome respiratoria acuta grave da coronavirus (SARS)

Per questo rischio è necessario individuare tre diversi livelli di allerta da applicare ai vari siti in relazione all'evoluzione della diffusione della SARS e alla possibile presenza di lavoratori positivi nei siti EGP&TGX:

- Pre-allarme: un livello che caratterizza un sito a minor rischio di infezione e in cui si verificano tali condizioni (comprese le alternative):
  - Prossimità di una 'zona rossa';
  - Ubicazione in "macro-aree" in cui vi è un elevato numero di soggetti positivi alla SARS;
  - Elevato numero di lavoratori in loco (>200).

- Allarme: livello che caratterizza un sito ad alto rischio di infezione: sito ubicato nella "Zona Rossa" o in un'identificazione simile o con un "Caso sospetto" nel sito.

- Emergenza: livello che caratterizza un sito ad alto rischio di infezione con almeno un caso positivo di SARS all'interno del sito con potenziali ripercussioni sulla continuità operativa. Questo livello resta invariato finché sussistono effetti potenziali sulla continuità operativa.

"Caso sospetto", una persona che, negli ultimi 14 giorni, ha avuto febbre (temperatura corporea > 37,5°) o è stata messa in quarantena perché è stata in contatto stretto (contatto per più di 15 minuti e a una distanza inferiore a 2 m) con una persona positiva alla SARS.

I siti che non rientrano nella casistica sopra riportata sono considerati a un livello denominato "Stato di attenzione".

Lo stato di allarme di ogni singolo sito viene costantemente aggiornato in funzione dell'evoluzione della diffusione della SARS e dei cambiamenti nelle zone interessate da misure speciali individuate dalle autorità competenti.

A titolo di misura preventiva e precauzionale, dall'inizio dell'emergenza SARS tutti i siti E&C sono stati collocati in uno "stato di preallarme" al fine di attuare rapidamente la maggior parte delle azioni di riduzione dei rischi.

6.2.4.1. Piano d'azione (attenuazione dei rischi)

A seconda del livello di allarme identificato per ogni singolo sito, sono state definite azioni specifiche per la protezione del personale che opera all'interno del perimetro EGP&TGX. Il piano d'azione riguarda i tre seguenti settori d'intervento:

- Protezione personale: misure di protezione del personale per prevenire e combattere la diffusione della SARS;
- Metodi di gestione del sito: misure sulla struttura del singolo sito per attenuare il rischio di una possibile trasmissione del virus;
- Organizzazione del lavoro: misure volte a ridurre al minimo la presenza di personale sullo stesso fronte di lavoro e in generale a isolare le aree di lavoro.

Le azioni individuate sono funzionali per avere una maggiore incisività all'aumentare del livello di allarme.

Il seguente elenco di azioni deve essere inteso come indicativo, illustrativo e non esaustivo, in quanto le peculiarità di ciascun sito e l'evoluzione del fenomeno sono tali da non consentire una definizione dettagliata delle singole azioni.

Sarà compito del personale dell'HSEQ E&C, in costante contatto con il personale del sito Enel, con la gestione del progetto e con i Coordinatori della Sicurezza incaricati durante la fase di esecuzione, definire e aggiornare quanto segue con azioni dettagliate sito per sito.

- **Livello di pre-allarme**

(a) In linea con l'emanazione della legge locale, l'uso di DPI di protezione (maschere, guanti, occhiali) è obbligatorio in ogni momento e in ogni caso quando i lavoratori devono lavorare a una distanza inferiore a 1 metro per attività che non possono essere rinviate e non possono essere svolte in modo alternativo.
In generale il personale deve operare in spazi distanti e separati. Le interazioni devono comunque rispettare una distanza di almeno 2 metri. Le squadre dei lavoratori, ove possibile, saranno suddivise in sotto-squadre che dovranno operare con gli stessi criteri di separazione e distanza sopra indicati (distanza superiore a 2 metri).
Le attività di coordinamento e supervisione del personale Enel devono essere svolte interagendo a una distanza di almeno 2 metri. Per quanto riguarda le interazioni di cui sopra, solo se strettamente necessario, esse possono avere luogo a una distanza inferiore a 2 metri solo per periodi di tempo estremamente brevi (sempre e comunque inferiori a 15 minuti di esposizione totale cumulativa). Per quanto riguarda il limite di tempo (15 minuti) di cui sopra, è necessario considerare il limite totale di esposizione giornaliera come strettamente necessario.

(b) Queste misure dovranno essere attuate quando si accede al sito:
- Autocertificazione/dichiarazione di tutte le persone che entrano nel sito per quanto riguarda le proprie condizioni di salute (autodiagnosi) e la loro provenienza in caso di restrizioni normative basate sulla stessa (da ripetere almeno ogni lunedì mattina o in caso di variazioni dei perimetri);
Misurazione della temperatura per tutte le persone che entrano nel sito. L'ingresso nel sito non deve essere consentito alle persone sintomatiche: il modo in cui queste persone vengono gestite deve essere definito nel Piano di emergenza di ogni sito.

(c) Organizzare sessioni di informazione e diffusione con il personale del sito sulle azioni da attuare per la gestione dei rischi a causa della SARS.

(d) Verificare l'aggiornamento della documentazione relativa alla sicurezza del sito (Piano di Sicurezza e Coordinamento, Piani di Sicurezza Operativa, Piano di Emergenza, ...) da parte delle parti previste dalla legge con l'inclusione del Rischio Biologico, del Rischio di Contaminazione e della gestione dei "Casi sospetti".

(e) Il personale deve effettuare lo scambio diretto di consegne tra squadre/lavoratori solo quando strettamente necessario, mantenendo una distanza superiore a 2 metri e, ove non possibile, rispettando le norme indicate nel punto precedente (tempo di esposizione giornaliero cumulativo inferiore a 15 minuti).

(f) La riduzione delle attività da parte del personale Enel in loco e delle autorità di

vigilanza esterne/consulenti tecnici deve essere valutata e applicata, nella misura in cui ciò sia compatibile con il mantenimento della continuità operativa.

(g) Una ripianificazione delle attività in loco deve essere valutata e applicata al fine di ridurre il numero di lavoratori, nuovi Appaltatori/Subappaltatori, fornitori e rimandare le attività non essenziali per mantenere la continuità operativa.
In questa visione, i cambiamenti nei turni devono essere valutati al fine di ridurre il numero di squadre/lavoratori su ciascun fronte di lavoro.

(h) Suddivisione di stanze comuni, mense, spogliatoi e gestione veicoli.

In funzione del numero di addetti, le zone comuni dovrebbero essere suddivise, ove possibile, per evitare una presenza a distanza ravvicinata, procedendo a separazioni fisiche e/o temporali; ad esempio:

- Pasti effettuati, se in presenza di spazi adatti, a una distanza reciproca superiore a 2 metri, sia nel caso di locali all'interno del sito che nei locali di catering esterno
- Se non fosse possibile, il pasto consegnato deve essere prelevato indipendentemente dal punto di consegna individuato
- Gli ingressi dei siti vanno sfalsati in modo da limitare la presenza nelle zone comuni, nei passaggi e nelle spogliatoi. In alternativa, non usare gli spogliatoi e i relativi armadietti e prescrivere di indossare gli indumenti da lavoro nelle proprie case
- Organizzare le interruzioni di lavoro verificando la distanza di sicurezza sopra definita ed evitando la presenza di personale in luoghi chiusi
- Prestare particolare attenzione alle sistemazioni per dormire del personale Enel e delle società esecutive, indicando l'esigenza di evitare locali comuni e assembramenti.
- Riorganizzare la mobilità limitando la condivisione dei veicoli, evitando l'uso comune di veicoli tra il personale Enel e terzi, riducendo il numero di occupanti all'interno dei veicoli sia all'interno che all'esterno del sito e applicando le prescrizioni del primo punto
- Evitare le interazioni tra il personale, evitando l'uso simultaneo di vie di accesso interne e mobili (ascensori, paranchi, ecc.) e impedendo la presenza di personale nei punti di riunione comuni.

(i) Limitare le riunioni in presenza fisica (compreso lo scambio di consegne), che in ogni caso devono tenersi a distanza di sicurezza di 2 m e incoraggiare, ove possibile, l'uso di mezzi alternativi quali il telefono, le videoconferenze, ecc. per svolgere le riunioni (ad esempio riunioni operative giornaliere).

(j) Sanificazione di postazioni di lavoro e dispositivi condivisi (PC, mouse, tastiere, smartphone, computer palmari) ad ogni inizio giornata da parte del personale Enel, utilizzando fazzolettini imbevuti usa e getta e disinfettanti a base di cloro (1%) o alcol (> 70%).

(k) Maggiore frequenza di sanificazioni/ventilazione di aree comuni (spogliatoio, refettorio, bagni) e postazioni di lavoro condivise (sale riunioni, uffici, ...)

(l) Segregazione delle aree di lavoro tra personale E&C, società esterne e, se del caso, personale O&M.

(m) Se possibile, identificare un'area specifica dedicata ai fornitori esterni in cui l'accesso possa essere limitato ai lavoratori indispensabili e in cui la frequenza delle sanificazioni/ventilazione possa essere aumentata.

Effettuare controlli giornalieri del sito e delle aree comuni:

- Controllare le condizioni igieniche del sito, dei bagni e delle zone comuni;
- Eseguire frequentemente la sanificazione dei filtri dei condizionatori d'aria, se in uso;
- Assicurare la presenza di acqua e sapone nei bagni;
- Garantire la massima diffusione e la presenza di materiale informativo/di comunicazione sulla SARS.

(n) Creare un team di emergenza dedicato alla SARS in ogni sito per accelerare l'applicazione delle azioni di contrasto e monitorarne l'efficacia.
Il team è composto almeno da: Responsabile sito/Coordinatore sicurezza durante l'esecuzione/Responsabili identificati dalle società esecutive.
Il team deve aggiornarsi quotidianamente, monitorare l'applicazione delle azioni adottate e intervenire nella gestione dei "casi sospetti" in linea con quanto indicato nel Piano di Emergenza.

- **Livello di allarme**
  Oltre a quelle già identificate per il livello di PREALLARME devono essere applicate le seguenti azioni.

(o) In caso di identificazione di un "Caso sospetto" come definito nella sezione 6, devono essere attuate le seguenti azioni:
- Sospensione del lavoro in tutto il sito o nell'area di lavoro del "Caso sospetto" per almeno un giorno al fine di:
  - Riunire il SARS team del sito
  - Fare un elenco delle persone che sono state a stretto contatto con tale "Caso sospetto".
  - Controllare ed eventualmente provvedere alla sanificazione/ventilazione delle zone di lavoro interessate
  - Definire azioni successive
- Quarantena del "Caso sospetto" e delle persone in stretto contatto
- Individuare azioni supplementari per poter proseguire con le attività del sito

- **Livello di emergenza**
  Oltre a quelle già identificate per il livello di ALLARME devono essere applicate le seguenti azioni

(p) Valutare la sospensione completa delle attività del sito, preceduta da azioni per mettere in sicurezza il sito

6.2.4.2. USO DEI DPI E ULTERIORI MISURE DI PROTEZIONE DELLA SALUTE

Le indicazioni riportate vengono applicate - se del caso - durante lo svolgimento dell'attività lavorativa, in aggiunta a quanto prescritto dalle istruzioni operative e dai metodi di lavoro applicabili nell'attività ordinaria.
In particolare, in alcuni casi è prescritto l'uso di specifici DPI funzionali per limitare e prevenire l'eventuale diffusione della SARS.

6.2.4.2.1. <u>Mascherina di protezione FFP2 o FFP3</u>

Le mascherine di protezione, conformi al regolamento UE 2016/425, marcate CE e di protezione FFP2 o FFP3, sono dispositivi di protezione personali delle vie respiratorie. Sono realizzate con speciali filtri interni che possono garantire una valida protezione, non solo da polveri e particelle, ma anche da agenti biologici come batteri e virus. I filtri facciali sono costituiti da diversi strati di materiale filtrante attraverso i quali passa l'aria che respiriamo, mentre l'aria espirata viene immessa nell'ambiente attraverso apposite valvole.

Come utilizzare le mascherine: un fattore importante per garantire un'adeguata protezione è l'adesione sul viso. Non devono essere presenti spazi che consentano il passaggio di particelle di polvere o aerosol, altrimenti la protezione non è garantita.
Per rimuovere le mascherine dal viso, si consiglia di toglierle afferrandole per i lacci, facendo attenzione a non venire a contatto con la parte anteriore esposta all'ambiente che potrebbe rilasciare particelle contaminate, in ogni caso nel pieno rispetto delle istruzioni del costruttore.
È vietato scambiare la mascherina utilizzata tra diversi operatori.
La mascherina usata deve essere smaltita raccogliendola in un sacchetto di plastica da mantenere sigillato per la successiva consegna in un idoneo contenitore.

È importante rispettare le seguenti norme di comportamento:
1. evitare qualsiasi contatto tra i DPI potenzialmente contaminati e il viso, le mucose o la pelle;
2. i DPI devono essere smaltiti in contenitori dedicati;

3. rimuovere la mascherina maneggiandola dalla parte posteriore e smaltirla nel contenitore;
4. praticare sempre l'igiene delle mani con detergenti specifici o soluzioni alcoliche dopo aver rimosso la mascherina.

6.2.4.2.2. Guanti usa e getta

I guanti usa e getta conformi al regolamento UE 2016/425, marcati CE, in lattice o nitrile, sono dispositivi di protezione individuale che evitano il contatto della pelle delle mani con superfici potenzialmente contaminate.
Come le mascherine, anche i guanti devono essere smaltiti dopo l'uso nelle situazioni di rischio previste.
Se durante l'attività diventa necessario indossare altri guanti di protezione personale normalmente forniti in dotazione (es. guanti isolanti, guanti di lavoro in pelle), è necessario togliere i guanti usa e getta, se già indossati.

Come utilizzare i guanti usa e getta: per proteggere mani e dita dal contatto, anche leggero, con superfici o oggetti potenzialmente contaminati, indossare un guanto alla volta.
I guanti devono essere tolti con particolare cura: togliere prima un guanto e poi l'altro ruotandoli verso l'interno facendo attenzione a non toccare con le mani la superficie esterna del guanto, in particolare le dita, per evitare contaminazioni.
Lo smaltimento dei guanti usa e getta deve essere effettuato raccogliendoli in un sacchetto di plastica da mantenere sigillato per il successivo smaltimento in un idoneo contenitore.
È importante rispettare le seguenti norme di comportamento:

1. evitare qualsiasi contatto tra i DPI potenzialmente contaminati e il viso, le mucose o la pelle;
2. i DPI devono essere smaltiti in contenitori dedicati;
3. togliere i guanti ruotandoli verso l'interno, dopo averli afferrati dal bordo inferiore, facendo attenzione a non venire a contatto con l'esterno del guanto;
4. praticare sempre l'igiene delle mani con detergenti o soluzioni alcoliche specifici, dopo aver tolto i guanti;

6.2.4.2.3. Disinfettante in soluzione liquida o gel

Al fine di garantire un'igiene personale costante ed efficace, il lavoratore deve utilizzare disinfettante in soluzione liquida o gel, in qualsiasi situazione in cui sia necessario lavarsi le mani, quando non è disponibile acqua e sapone.

Il suo utilizzo deve essere sempre previsto dopo aver manipolato i DPI utilizzati (mascherina e guanti usa e getta).

Come utilizzare il disinfettante: versare una piccola quantità di prodotto direttamente sulle mani e strofinare fino ad asciugare completamente.

6.2.5. Nomine del personale e attestati di formazione

Tutte le nomine (compresi gli addetti, il Coordinatore HSE e il Preposto) e i relativi attestati di formazione previsti dalle leggi applicabili, devono essere sottoposti a Enel prima di entrare sul posto. Enel si riserva il diritto di accettare o respingere tali informazioni richiedendo ulteriori dettagli.

Allo stesso modo, Enel si riserva il diritto di valutare la composizione delle squadre di lavoratori impiegati in ciascun tipo di attività svolta in loco, soprattutto se sono assunti localmente con contratti a progetto/tempo determinato. Infine, Enel si riserva il diritto di richiedere all'Appaltatore che le squadre di lavoro siano sempre costituite da personale esperto in percentuale adeguata.

6.2.6. Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Nella gerarchia di iniziative da mettere in atto per ridurre ed eliminare i rischi, l'uso dei dispositivi di protezione individuale costituisce l'estrema linea di protezione. Questa protezione viene utilizzata quando il rischio non può essere ridotto abbastanza da garantire un ambiente di lavoro sicuro per il lavoratore. Gli Appaltatori devono utilizzare l'intera gamma di DPI offerti come dispositivi di protezione contro la caduta, tute in materiali pericolosi e protezioni respiratorie complete per utensili in spazi chiusi. Oltre ai DPI, è altresì necessario fornire una formazione completa per garantire la sicurezza dei lavoratori in tutte le condizioni e in caso di fallimento dei controlli predisposti. Il DPI può essere considerato come l'estrema linea di difesa, ma è altrettanto importante, se non più importante, delle altre linee di difesa nella gerarchia.

L'Appaltatore e gli Appaltatori devono provvedere affinché i propri dipendenti indossino i DPI previsti dalla specifica mansione svolta, i rischi potenziali a cui la persona sarà esposta e le specificità della mansione.

L'Appaltatore deve garantire il divieto di utilizzo di ornamenti e altri accessori metallici (anelli, catene, cinghie con piastre metalliche) da parte dei suoi tecnici, in aree sotto tensione come sottostazioni, unità di conversione o altro.

L'Appaltatore ha l'obbligo di fornire al proprio personale i mezzi adeguati per poter svolgere il lavoro in sicurezza. Pertanto, in determinati lavori ha l'obbligo di fornire indumenti da lavoro adeguati, considerati DPI, per proteggere i dipendenti durante l'esecuzione di tali attività. Ciò comprende anche l'adeguata formazione del personale in merito al corretto utilizzo e alla corretta conservazione di questi specifici DPI, garantendo che i dipendenti siano consapevoli di tutti i requisiti durante l'utilizzo di tali DPI.

Tutti i dipendenti (compresi i supervisori) devono indossare sempre una camicia con maniche lunghe e pantaloni lunghi. Canottiere leggere, camicie senza maniche, pantaloni corti o pantaloni tagliati a mezza gamba e sfrangiati non sono ammessi.

Questa condizione deve essere rispettata anche nella stagione estiva e come misura di protezione dai raggi UV, al fine di ridurre l'esposizione della pelle, l'assorbimento di calore e, in generale, il rischio di shock termico. Sono ammesse eccezioni da parte di Enel solo per le maniche lunghe e solo per i lavoratori non esposti ai raggi solari diretti e dopo una valutazione del rischio specifica per questi ruoli effettuata dall'Appaltatore.

Indumenti larghi o flosci sono proibiti attorno ad apparecchiature rotanti o in movimento. Gli anelli, le catenine o i gioielli che potrebbero impigliarsi devono essere tolti.

L'Appaltatore deve garantire che tutti i visitatori e i dipendenti indossino i DPI minimi e adeguati in tutte le diverse aree del sito. Cantieri, strade, uffici, ecc.

La disponibilità dei DPI per i visitatori deve essere mantenuta in loco (minimo 5 pezzi per ogni DPI). I DPI devono essere in buone condizioni.

I lavoratori, i dipendenti e i visitatori del sito devono indossare abiti ad alta visibilità e adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI).

Di seguito è riportato un elenco dei DPI minimi richiesti, da adeguare conformemente alla valutazione dei rischi.

6.2.6.1. Protezione della testa

Tutti i visitatori e i dipendenti che lavorano in cantiere devono indossare sempre un casco rigido omologato, tranne che nei veicoli, nei locali di soggiorno, negli uffici e nelle sale di controllo (una volta completata la costruzione in sala di controllo). In presenza di condizioni di vento molto forte, devono essere indossati sottogola di adeguata misura.

Se sono presenti condizioni di calore eccessivo, è necessario indossare un cappello per il sole che deve avere un riparo frontale e posteriore fissato al fondo della falda.

6.2.6.2. Protezione degli occhi

Tutti i visitatori e i dipendenti che lavorano in cantiere devono indossare sempre occhiali di sicurezza con protezione laterale, tranne che nei veicoli, nei locali di soggiorno, negli uffici e nelle sale di controllo (una volta completata la costruzione in sala di controllo). Durante le operazioni notturne, devono essere indossati solo occhiali chiari o di colore giallo. Quando gli occhiali di sicurezza non offrono una protezione adeguata, è necessario proteggersi indossando occhiali di protezione o visiere (ossia: rischi di spruzzo durante le lavorazioni con prodotti chimici, idropulitrici ad alta pressione, operazioni di truciolatura, di lucidatura o di molatura). I caschi di protezione per saldatura devono essere utilizzati durante tutte le operazioni di saldatura ad arco. Durante tutte le operazioni di saldatura a gas, taglio a gas o brasatura devono essere utilizzati occhiali o altri dispositivi di protezione adeguata per gli occhi con lenti di filtro adeguate.

6.2.6.3. Protezione dei piedi

I lavoratori devono indossare calzature di sicurezza per proteggere i propri piedi da vari rischi: per esempio, di tipo meccanico (scivolamento, impatto, compressione, perforazione, taglio, ecc.), fisico (acqua, calore, freddo, ecc.) ed elettrico (proprietà antistatiche, proprietà conduttive, ecc.). Le scarpe da lavoro devono essere innanzitutto sicure e quindi soddisfare i principali requisiti in termini di ergonomia, comfort, efficacia e sicurezza.

Nel caso in cui la valutazione evidenzi un rischio specifico in loco, ad es. il rischio di scivolamento, tutti i lavoratori devono indossare calzature di sicurezza antiscivolo adeguate.

In particolare, in caso di aree di lavoro a rischio di inciampo e scivolamento, per esempio a causa di fango,

ostacoli, terreni prodotti dagli scavi, ... i lavoratori devono indossare scarpe alte per proteggere le caviglie e disporre di una presa adeguata per ridurre la probabilità di caduta e i danni correlati.

Calzature antinfortunistiche o stivali di sicurezza non conduttori (per elettricisti) devono essere indossati da tutti i visitatori e i dipendenti che lavorano sul posto in qualsiasi momento.

6.2.6.4. Protezione delle mani

È necessario indossare guanti idonei quando le mani sono esposte a pericoli quali tagli, ferite da punta o abrasioni (guanti di panno, di cuoio, pelle palmata); quando si maneggiano prodotti chimici o materiali pericolosi per i quali l'assorbimento è motivo di preoccupazione (guanti in gomma); e quando si eseguono lavori elettrici. Durante tutte le operazioni di saldatura ad arco, di saldatura a gas o di taglio a gas si devono utilizzare guanti ignifughi con manichetta protettiva, tranne che in lavori leggeri quali pezzi di montaggio di prova.

In particolare, per individuare il modello di guanti corretto in relazione alle specifiche attività svolte, è necessario rispettare le indicazioni di apposite norme, come ad esempio la ISO 21420:2020.

6.2.6.5. Protezione dell'udito

Si devono indossare protezioni per le orecchie in tutte le aree ad alta rumorosità o in qualsiasi luogo venga apposto un cartello di segnalazione di alta rumorosità.

In una cassetta sul posto devono essere presenti e disponibili protezioni per l'udito, come tappi monouso o tappi per le orecchie.

6.2.6.6. Protezione delle gambe

In caso di rischio di morsi da parte di serpenti, i visitatori e i dipendenti devono indossare opportune protezioni delle gambe (stivaletti con elastici laterali) a partire dall'inizio di qualsiasi attività preliminare o attività in loco.

L'Appaltatore, tramite appositi cartelli, deve demarcare in ogni zona i DPI necessari e tutte le aree DPI libere presenti sul posto. L'Appaltatore deve inoltre preparare e fornire una mappa con l'identificazione delle aree DPI libere.

6.2.7. Segnaletica di avvertimento

L'Appaltatore deve garantire la collocazione di sufficiente segnaletica sul posto. Requisiti minimi:

- Pannello informativo sul progetto esposto all'ingresso del cantiere;
- Uso dei DPI;
- Limite di velocità;
- Dissuasore di velocità;
- Punto di raccolta di emergenza;
- Zona con divieto di fumare;
- Segnale di pericolo;
- Segnalazione di eventuali tubazioni sotterranee o aeree che attraversano il sito;
- Dispositivi di emergenza.

I segnali devono essere comprensibili a tutti i lavoratori. A tutti i lavoratori deve essere fornito un prontuario di segnali tradotto in almeno tre lingue diverse.

L'Appaltatore deve fornire e installare in cantiere un sistema di allarme acustico d'emergenza con più sorgenti, se necessario, in funzione dell'estensione del sito.

6.2.8. Sistema di comunicazione

L'Appaltatore (ossia l'Appaltatore EPC o l'Appaltatore BOP opere civili) in base al Documento di Valutazione Rischi deve garantire un sistema di comunicazione pienamente funzionale all'interno del cantiere. Nessuna zona morta deve essere presente in cantiere, compreso l'accesso stradale: in caso di area di lavoro priva di copertura per i telefoni cellulari, deve essere implementata una rete Wi-Fi e/o un sistema di comunicazione radio o satellitare. Ogni Appaltatore deve garantire l'attrezzatura per mantenere una linea di comunicazione diretta tra i propri responsabili della sicurezza, i propri supervisori, il proprio personale addetto al primo soccorso e il personale antincendio.

L'Appaltatore nei Cantieri senza copertura di segnale telefonico dovrà fornire e installare nel campo base

del cantiere un impianto telefonico ad accesso libero sul Cantiere riservato ai lavoratori.

6.2.9. Accesso al Cantiere

Tutti gli Appaltatori devono rispettare le disposizioni relative alla sicurezza del campo base presentate ad altri Appaltatori e Subappaltatori prima di autorizzare l'accesso. Tale servizio può essere organizzato da Enel direttamente o da un Appaltatore assegnato da Enel, e il responsabile della sicurezza del campo base deve implementare un sistema per controllare l'accesso di tutti al cantiere, sia delle persone che dei veicoli.

Ogni cancello sarà dotato di un "sistema di controllo degli accessi", protetto 24 ore su 24 da un addetto alla sicurezza.

L'accesso al cantiere è consentito solo alle persone e ai veicoli autorizzati. L'Appaltatore responsabile della sicurezza del campo base deve garantire un controllo degli accessi in cantiere, al fine di verificare il possesso di armi, stupefacenti e sostanze illegali e un etilometro.

Nella misura consentita dalle leggi applicabili, l'Appaltatore responsabile della sicurezza del campo base garantisce che all'ingresso principale sia applicato un etilometro e un apparecchio per rilevare l'assunzione di stupefacenti. Il test per la determinazione del tasso alcolico e dell'eventuale assunzione di stupefacenti e sostanze illegali può essere eseguito immediatamente all'apertura del cantiere.

Le persone autorizzate sono:

- I lavoratori, con tutta la documentazione necessaria già verificata e disponibile in cantiere, formati conformemente alla propria mansione in cantiere;
- Responsabile del Sito, Preposto e Rappresentanti fondamentali del personale Enel HSE;
- Visitatori, autorizzati da Enel;
- Autorità pubbliche come previsto dalla legge.

Tutte le persone autorizzate devono portare una scheda di identità/badge (con codici a barre o simili dispositivi) e la loro presenza deve essere registrata su un foglio elettronico giornaliero dedicato dal sistema di controllo degli accessi. La documentazione relativa alle presenze deve essere trasmessa settimanalmente a ENEL (mailing list da comunicare) e disponibile per essere consultata in loco su un elenco di aggiornamento con lo stato effettivo per motivi di emergenza.

I veicoli autorizzati sono quelli di cui le Parti effettuano la verifica per accertarne la corretta manutenzione e ordine. I veicoli autorizzati devono essere identificati con un'etichetta adeguata e la loro accesso deve essere registrato su un foglio elettronico giornaliero dedicato dal sistema di controllo degli accessi. I conducenti dei veicoli autorizzati solo per la cava nella zona di deposito principale non possono sostare in cantiere, a meno che non ricevano una formazione introduttiva HSE e indossino gli adeguati DPI.

L'Appaltatore per la sicurezza del campo base deve controllare l'accesso di tutti veicoli degli altri Appaltatori, dei Subappaltatori e dei fornitori e il loro accesso deve essere registrato su un apposito registro veicoli dedicato.

I Cantieri in esercizio non sono presidiati ma controllati da un sistema di sorveglianza gestito da Enel Security e sono protetti da un sistema antintrusione in modo che il cancello di accesso sia mantenuto costantemente chiuso.

Nel caso in cui il cantiere sia realizzato internamente a un impianto esistente, il "Sistema di controllo degli accessi" deve essere situato all'interno e all'ingresso della centrale elettrica.

Se autorizzato dalle leggi applicabili allo scopo di aumentare la sicurezza, l'Appaltatore deve implementare un sistema di videosorveglianza che copra il sito/l'area di lavoro con una maggiore presenza di persone come mensa, zona ricreativa, ingresso principale, zona di gestione dei rifiuti, eventuale deposito di esplosivi.

6.2.9.1. Visitatori

Tutti i visitatori devono ottenere l'autorizzazione per accedere al cantiere presso l'ufficio di cantiere e/o l'ufficio dell'Appaltatore prima di entrare in cantiere. Deve essere mantenuto un registro dei visitatori del cantiere. Tutti i visitatori devono conformarsi ai DPI minimi richiesti al punto 4.10 dell'HSP, a seconda di quale sia più restrittivo. Tutti i visitatori devono essere informati dei rischi potenziali e delle norme di sicurezza del cantiere e devono essere accompagnati dall'Appaltatore in qualsiasi momento mentre si trovano in cantiere.

Il responsabile della sicurezza deve spiegare in una formazione introduttiva (induzione) HSE quanto segue: Tutti ricevono un documento, un volantino in materia di sicurezza con le principali informazioni del cantiere con l'indicazione dei rischi principali, la zona franca e la via di fuga, i punti di incontro sicuri e con tutti i relativi contatti delle persone chiave; personale di pronto soccorso, personale antincendio, addetto alla sicurezza, responsabile di cantiere, ecc. La registrazione della formazione introduttiva,

firmata dal visitatore, deve essere conservata in Cantiere.

6.2.9.2. Strutture nel campo base del cantiere

L'Appaltatore deve considerare tali requisiti descritti di seguito nel presente paragrafo come un'ulteriore avvertenza al fine di integrare i requisiti previsti dal capitolato tecnico E&C denominato "*Campo base del cantiere*" e allegato al Contratto. Pertanto, l'Appaltatore deve definire un'offerta adeguata per il capitolato tecnico "*Campo base del cantiere*".

Ciascun Appaltatore deve fornire tutte le strutture presenti in cantiere come richiesto dalle leggi applicabili e dalle prescrizioni ENEL.

L'Appaltatore (EPC o BOP opere civili) può essere tenuto a fornire, presso il cantiere o entro una ragionevole distanza dal cantiere:

- Strutture sanitarie per entrambi i sessi;
- Spogliatoi per entrambi i sessi;
- Zone mensa protette, dimensionate in base al numero di lavoratori in loco;
- Aree protette per la formazione e le riunioni;
- Cucina comune;

In caso di Cantiere Isolato potrebbe essere richiesto di includere:

- Locale destinato al riposo notturno per entrambi i sessi;
- Zona di ricreazione con sala TV satellitare, palestra, distributori automatici di alimenti e bevande, sala giochi, ecc.;
- Area dedicata alla pratica religiosa;
- Lavanderia con lavatrice, asciugatrice;
- Una struttura con doccia per entrambi i sessi.

Tali strutture/locali devono essere installate all'inizio dell'attività, dotati di connessione Internet, luci, condizionatori e di una vera e propria manutenzione, sin dall'inizio del progetto. L'Appaltatore e tutti gli altri Appaltatori devono garantire l'accensione di luci, aria condizionata sin dall'inizio, utilizzando se necessario dei generatori temporanei. Nelle zone considerate a clima molto caldo o freddo, i box devono essere dotato di appositi kit (molto freddi/molto caldi).

Ad ogni Appaltatore potrebbe essere richiesto di fornire gazebo e bagni portatili per un una zona relax con acqua dolce potabile in loco (imbottigliata o a erogatore), da distribuire sulla diversa zona del sito, in un apposito container, al riparo dall'inizio alla fine del progetto (considerando tutte le preattività svolte).

Tutti gli Appaltatori devono mantenere una corretta manutenzione della rispettiva area di lavoro e un Appaltatore sarà nominato per mantenere pulite tutte le aree comuni come mensa aziendale, bagni comuni, ecc.

In caso di particolari eventi quali visite di autorità o eventi meteorologici avversi, ENEL si riserva il diritto di chiedere all'Appaltatore un servizio di pulizia straordinaria prima o dopo gli eventi straordinari.

In particolare ENEL può richiedere servizi di pulizia supplementari presso:

- gli uffici dell'Appaltatore;
- gli uffici della clientela;
- sale riunioni;
- locali cucina;
- locali mensa;
- spogliatoi e sale relax;
- servizi igienici;
- locali destinati al riposo.

L'Appaltatore deve fornire e installare un impianto di illuminazione dotato di un sensore di luce crepuscolare in tutti gli incroci ubicati all'interno del cantiere, nelle zone di parcheggio e all'esterno delle strutture e lungo tutte i passaggi pedonali presenti nel campo base.

L'Appaltatore responsabile della costruzione del campo base e di altre strutture deve considerare e aggiornare (o fornire, se non esistente) una ricerca sui fulmini e, di conseguenza, installare in loco un sistema di protezione dai fulmini in base ai risultati della ricerca, al fine di garantire la piena protezione del cantiere.

L'Appaltatore negli edifici chiusi del cantiere, deve predisporre ed installare un sistema di rilevamento del fumo.

L'Appaltatore negli edifici chiusi del suo sito, deve fornire ed installare un impianto a ultrasuoni per

allontanare i roditori.

L'Appaltatore responsabile del catering deve disporre di una procedura secondo il protocollo HACCP (Hazard Analysis & Critical Control Point) al fine di garantire un livello igienico adeguato per tutte le lavorazioni che riguardano alimenti: produzione, trasformazione, confezionamento, conservazione, trasporto, distribuzione, preparazione, manipolazione, vendita e consegna.

Il fornitore del servizio di catering deve provvedere, per ogni pasto servito agli utenti, a un'indagine sul livello di soddisfazione.

Per risparmiare energia nei paesi tropicali, l'Appaltatore deve installare nell'accesso principale della mensa una barriera d'aria (tramezzo di ventilazione) a risparmio energetico.

Negli impianti operativi, l'Appaltatore ed Enel concorderanno le strutture necessarie e l'uso di impianti già esistenti prima di avviare le attività al fine di razionalizzare i costi e le risorse. Questo punto non si applica alla raccolta dei rifiuti industriali e della spazzatura.

6.2.10. Gestione del traffico

L'Appaltatore deve stabilire una procedura che deve descrivere le norme e le misure preventive per la circolazione del traffico, compreso l'avvicinamento e il parcheggio nei pressi delle apparecchiature mobili. Essa deve includere responsabilità fondamentali e processi operativi in loco e limiti di velocità per i dipendenti, i visitatori e il pubblico in generale. Il piano di gestione del traffico deve essere realizzato conformemente alle leggi applicabili, alle autorizzazioni e ai requisiti seguenti:

- Sul posto devono essere utilizzati segnali sufficienti e visibili dove i percorsi di spostamento sono modificati a causa di varie circostanze (restrizioni stradali, ostacoli sul posto);
- Limite di velocità: 30/20/10 km/ora (o equivalenti miglia/ora) nelle strade interne (a seconda delle condizioni delle strade), 20 km/ora intorno alla zona logistica, in tutti i parcheggi e i cantieri. Segnali di limite di velocità devono essere posti in loco e in prossimità di una zona pedonale (per es. mensa, uffici) deve essere posizionato un dissuasore di velocità. Il limite di velocità può essere modificato solo dopo valutazione con ENEL;
- Indipendentemente dalla segnaletica, la velocità deve essere limitata per adattarsi alle condizioni atmosferiche, di visibilità e di circolazione prevalenti al momento. Le distanze devono essere aumentate e le velocità ridotte a un massimo di 20 km all'ora in condizioni meteorologiche avverse come foschia (nebbia), pioggia, grandine, temporali o condizioni simili quali la presenza di polvere o vento forte;
- Comunicazione - La comunicazione tra i veicoli e le macchine che devono interagire è della massima importanza. I conducenti devono seguire le procedure di comunicazione e devono essere formati, se del caso, all'uso corretto delle radio bidirezionali. Segnali a mano (indicazioni con le braccia) sono da utilizzare per richiamare l'attenzione dell'operatore. L'uso di telefoni cellulari durante la guida di un veicolo è vietato;
- Il parcheggio temporaneo in loco deve essere ben riconosciuto utilizzando coni riflettenti, luci intermittenti o altri segnali (visibili anche durante la notte);
- Il parcheggio in loco deve essere ben definito con una netta separazione tra macchine pesanti, autocarri, veicoli personali, ecc.;
- Il parcheggio e le vie di circolazione dei veicoli devono essere ben definite e separate dalle zone pedonali quali uffici, percorsi, zone pedonali di attraversamento, ecc.;
- In caso di attraversamento di cavi nella strada interna, deve essere posta una rampa di protezione dei cavi.

L'Appaltatore deve adottare tutte le misure ragionevoli per gestire e ridurre le interferenze con il traffico locale. La presenza del sito delle attività deve essere evidenziata con un adeguato numero di segnali. Per la gestione del traffico dei veicoli locali e del sito può essere richiesto un segnalatore, qualora il traffico debba essere interrotto temporaneamente, si raccomanda di utilizzare semafori mobili.

7. PIANO AMBIENTALE

Secondo quanto prescritto dal Capitolo 7 delle HSE Terms "Piano Ambientale", l'Appaltatore deve presentare a Enel un Piano Ambientale. Il Piano Ambientale deve essere conforme all'elenco delle condizioni ambientali (fornito dalle autorità ambientali locali o dalle leggi applicabili) durante le attività e riesaminato in base alle caratteristiche ambientali del cantiere fornite da Enel.

L'Appaltatore deve:

- Aver individuato e compreso la normativa ambientale applicabile;

- Fornire su richiesta qualsiasi documentazione attestante la conformità alla normativa vigente, comprese le autorizzazioni e la conformità ai limiti ivi elencati;
- Disporre di procedure che consentano il rispetto costante di tali requisiti;
- Avere effettuato una valutazione dei rischi al fine di individuare tutti i processi e le attività che possono comportare potenziali rischi e di garantire di aver adottato misure adeguate per prevenire tali rischi.

- Tali requisiti devono essere considerati requisiti minimi. Se la legge locale è più restrittiva, prevale su quanto indicato nel presente documento.
- In caso di eventi ambientali, l'Appaltatore deve informare immediatamente Enel.

7.1. VALUTAZIONE DEL RISCHIO AMBIENTALE

L'Appaltatore che esegue qualsiasi lavoro deve, prima di iniziare e durante qualsiasi attività, effettuare valutazioni dei rischi ambientali che devono essere eseguite da personale competente (valutatore dei rischi) nominato per iscritto dall'Appaltatore. Il valutatore dei rischi ambientali e il valutatore dei rischi relativi alla salute e alla sicurezza potrebbero essere la stessa persona.

L'Appaltatore è responsabile della valutazione dei rischi connessi alle attività dei Subappaltatori.

Le valutazioni dei rischi costituiscono il punto nodale del piano ambientale dell'Appaltatore e comprendono:

- L'analisi e la valutazione dei rischi e dei pericoli individuati;
- Un piano documentato di monitoraggio e controllo dei rischi individuati.

Sul posto, il Preposto deve utilizzare la valutazione dei rischi confrontando i pericoli individuati quotidianamente prima dell'inizio del lavoro in loco e i piani di mitigazione elaborati per controllare tali pericoli.

Tutti i lavoratori devono essere a conoscenza della valutazione dei rischi, utilizzare i controlli e le misure preventive esistenti durante lo svolgimento dei compiti e fornire al proprio Preposto un feedback per garantire che la valutazione dei rischi rifletta tutti i pericoli individuati e sia riesaminata quando necessario (per es. modifica del progetto/diagramma di Gantt (cronoprogramma), modifica della modalità di esecuzione del lavoro, ecc...).

La valutazione dei rischi deve essere riesaminata formalmente ogni volta che si verifica un Evento ambientale. Il documento deve essere presentato a Enel, ai fini del riesame e dell'approvazione.

Segue un elenco (non esaustivo) degli aspetti che devono essere presi in considerazione per il piano di rischio ambientale in base all'attività svolta.

Vulnerabilità del sito
Vulnerabilità agli effetti dei cambiamenti climatici (estrema)
Inondazioni
Ondate di calore/freddo
Grandinate
Forti nevicate
Perturbazioni atmosferiche
Uragani
Incendi boschivi
Vulnerabilità agli effetti dei cambiamenti climatici (cronica)
Innalzamento del livello del/dei mare/corpi idrici
Variazione di temperatura
Variazione media delle precipitazioni

Sviluppo - Costruzione - Esercizio
Interazione con l'atmosfera
Emissioni provenienti da combustione

Emissioni provenienti da macchine o attività eseguite (per es. polvere) Emissioni provenienti da fluidi geotermici Altre emissioni (ossia SF6)
Interazione con il suolo Vulnerabilità strutturale del suolo Vulnerabilità dell'erosione del suolo Gestione delle acque piovane e meteoriche Stoccaggio di combustibile, sostanze chimiche o sostanze pericolose Interazione con le infrastrutture esistenti (case, strade, ecc.) Impatto della sedimentazione
Interazione con acqua Interazione con fiumi/laghi/mare Rischio di alluvioni all'interno del progetto/impianto Rischio di alluvioni al di fuori del progetto/impianto Gestione acque reflue
Impatto fisico Pericolo di incendio Calore Rumore Vibrazioni Campi elettromagnetici Odori Luce
Esaurimento del consumo di risorse scarse Uso intensivo dell'acqua (per esempio, zone con problemi idrici) Uso del suolo Materiali Energia
Rifiuti Gestione dei rifiuti Recupero dei rifiuti Pericolosità Impatto del fine vita
Sostanze chimiche/materiali pericolosi
Biodiversità e impatto visivo Terreno Prosciugamento delle zone paludose Degrado naturale dell'habitat/disboscamento delle foreste Flora (specie e siti sensibili, per esempio specie minacciate e soggette a restrizioni dell'habitat, vicino a zone protette e specie o siti oggetto di preoccupazione da parte dei soggetti interessati) Fauna (specie e siti sensibili, per esempio specie minacciate e soggette a restrizioni dell'habitat, vicino a zone protette e specie o siti oggetto di preoccupazione da parte dei soggetti interessati) Presenza di patrimonio di importanza storico/archeologica

Governance
Adeguatezza del monitoraggio e della comunicazione interni Adeguatezza del personale e delle competenze

Conformità
Legge, prescrizioni obbligatorie
Solidità degli acquisti e delle forniture
Reputazione

Alcuni aspetti qui menzionati saranno descritti nei paragrafi successivi

7.1.1. Piano di gestione delle acque meteoriche (SWMP) e piano di gestione delle erosioni

Le acque meteoriche devono essere gestite per evitare la contaminazione delle acque da oli, combustibili, immondizia e altri rifiuti e per evitare l'erosione del sito durante la fase di costruzione o i servizi in fase di O&M, se del caso. L'Appaltatore (Appaltatore EPC o Appaltatore BoP opere civili), considerando il progetto dettagliato, sottoporrà a Enel il piano di gestione delle acque meteoriche (SWMP) e il piano di gestione delle erosioni almeno due settimane prima dell'inizio della costruzione (considerando qualsiasi tipo di pre-attività, autorizzazione, costituzione del cantiere, ecc.), per il riesame e l'accettazione da parte di Enel e, una volta accettato, non devono essere apportate modifiche senza consultazione e approvazione preventiva da parte di Enel. Il piano SWMP deve comprendere la progettazione dettagliata di opere e misure adeguate che consentano il movimento superficiale e sotterraneo dell'acqua lungo linee di drenaggio in modo da non ostacolare i flussi naturali della superficie e del sottosuolo. Le misure di drenaggio devono promuovere la dispersione del deflusso superficiale delle acque meteoriche.

Il piano di gestione delle erosioni deve monitorare e recuperare gli eventi di erosione per prevenire e ridurre il rischio di qualsiasi potenziale erosione.

Se la legge locale è più restrittiva, prevale su quanto indicato nel presente documento.

I lavoratori dell'Appaltatore e del Subappaltatore devono essere formati sulle prescrizioni del piano operativo ambientale.

8. ORGANIZZAZIONE E RESPONSABILITÀ HSE

8.1. ORGANIZZAZIONE HSE DI APPALTATORI E SUBAPPALTATORI

L'Appaltatore e i Subappaltatori, dopo aver considerato le dimensioni e la complessità del progetto, il numero di lavoratori e il livello di rischio, devono garantire la presenza sul posto di un team HSE in grado di gestire tutti gli aspetti in materia HSE.

L'Appaltatore deve fornire in loco veicoli dedicati e adeguati per il team HSE e, in funzione della morfologia dell'area, i veicoli devono essere dotati di ruote 4x4 tutte conformi ai requisiti minimi indicati al punto 8.1.5.

Il numero dei veicoli deve essere correlato al cantiere, alle attività e al numero dei membri del Team Sicurezza/Ambiente. I dettagli e le specifiche di responsabilità per tutti gli incarichi devono essere definiti nel Documento di Valutazione Rischi e descritti in un idoneo organigramma.

Il team HSE deve essere dimensionato in base all'indicazione ENEL o in base alle leggi applicabili, se più restrittiva. Enel si riserva il diritto di valutare la competenza e le prestazioni del team HSE e di richiedere la sostituzione della persona non adeguata.

L'Appaltatore deve garantire e dimostrare a Enel che l'Appaltatore e tutti i suoi Subappaltatori selezionati per il progetto hanno adeguatamente stimato e preventivato i costi delle misure e delle risorse (personale) in materia di salute, sicurezza e ambiente che saranno necessarie durante l'esecuzione dei lavori.

8.1.1. Organizzazione HSE per i cantieri

In relazione al personale HSE di riferimento, l'Appaltatore deve nominare:

- **a.** Coordinatore HSE - uno (1) presente a tempo pieno sul sito, responsabile della sicurezza e della tutela ambientale del sito;
- **b.** Addetti a salute e sicurezza. Gli addetti a tempo pieno alla salute e alla sicurezza presenti

devono essere conformi alle figure indicate nella tabella riportata al punto 8.1.4;

c. Responsabile Ambientale. (Presente a tempo pieno per attività complesse). I Responsabili Ambientali devono essere conformi alle figure indicate nella tabella riportata al punto 8.1.4.

(a) **Il Coordinatore HSE** deve essere dotato della seguente istruzione e formazione professionale:

- Diploma universitario in ingegneria della salute e della sicurezza o diploma equivalente;
- Sono richiesti almeno 3 anni di esperienza come specialista in materia di Salute, Sicurezza e Ambiente (HSE) o ruolo analogo in aziende di progettazione o costruzione. Certificazione di formazione in materia di sicurezza secondo la legislazione locale applicabile;
- Certificazione di formazione ambientale secondo la legislazione locale applicabile;
- Esperienza nella costruzione di centrali elettriche rinnovabili, centrali elettriche convenzionali, sottostazioni AT o linee di trasmissione AT.

(b) L'**Addetto alla salute e alla sicurezza** deve essere presente a tempo pieno nel cantiere esclusivamente per il controllo di tutti gli aspetti relativi alla salute e alla sicurezza previsti dalle leggi applicabili e dal Documento di Valutazione Rischi. I compiti supplementari dell'addetto alla salute e alla sicurezza sono: preparare, aggiornare e monitorare la documentazione richiesta relativa alla salute e alla sicurezza.

L'addetto alla salute e alla sicurezza deve essere dotato della seguente istruzione e formazione professionale:

- Diploma universitario in ingegneria della salute e della sicurezza o diploma/qualifica equivalente;
- È richiesto almeno 1 anno di esperienza come specialista in materia di salute e sicurezza (HS) o ruolo analogo in aziende di progettazione o costruzione.
- Certificazione di formazione in materia di sicurezza secondo la legislazione locale applicabile;
- Esperienza nella costruzione di centrali elettriche rinnovabili, centrali elettriche convenzionali, sottostazioni AT o linee di trasmissione AT.

(c) **Un Responsabile ambientale** deve essere presente a tempo pieno nel cantiere esclusivamente per il controllo di tutti gli aspetti ambientali previsti dalle leggi applicabili e conformemente al Piano Ambientale, compiti supplementari del Responsabile Ambientale sono la preparazione, l'aggiornamento e il monitoraggio della documentazione ambientale richiesta.

In particolare, il Responsabile Ambientale deve essere dotato della seguente istruzione e formazione professionale:

- Diploma universitario di ingegneria ambientale o diploma/qualifica equivalente;
- È necessario un periodo di esperienza di almeno 1 anno come specialista dell'ambiente o un ruolo analogo in società di progettazione o costruzione per attività con livello di rischio basso o medio (ossia costruzione di turbine eoliche se eseguita dal Fabbricante, costruzione di edifici, EPC Solar, fornitura semplice);
- È necessario avere maturato almeno due anni di esperienza come specialista ambientale o un ruolo analogo nelle società di progettazione o costruzione per attività ad alto livello di rischio (ossia EPC e BoP per attività elettriche e meccaniche, opere civili come strade e fondazioni per parchi eolici, tunnel idroelettrico, dighe, impianti termici);
- Certificazione di formazione ambientale secondo la legislazione locale applicabile;
- Esperienza nella costruzione di centrali elettriche rinnovabili, centrali elettriche convenzionali, sottostazioni AT o linee di trasmissione AT.

Comunque, altre figure sono fondamentali, come:

(d) **Il personale antincendio e il personale addestrato al primo soccorso** devono essere nominati, in relazione al numero di lavoratori presenti sul cantiere e secondo quanto previsto dalle leggi applicabili (ulteriori informazioni al capitolo 9) o richiesto da Enel;

(e) **Amministratore della documentazione HSE,** che gestirà la documentazione come i

documenti di manutenzione delle macchine, gli attestati di formazione dei lavoratori, i rapporti interni di sorveglianza medica, le mansioni limitate, ecc., utilizzando un software dedicato per garantire chiarezza sulla gestione dei documenti e sul relativo archivio.

L'addetto alla salute e alla sicurezza, il Responsabile Ambientale e l'Amministratore della Documentazione HSE riferisce al Coordinatore HSE che riferisce al Responsabile del Sito. L'addetto alla salute e alla sicurezza mantiene i contatti con i Preposti.

(f) **Preposto**: l'individuazione di un preposto in loco viene effettuata in base alle leggi locali e ai requisiti operativi specifici, in accordo con il par. 8.1 delle HSE Terms e deve essere sottoposto a monitoraggio costante. Deve essere dotato della seguente istruzione e formazione professionale:

- Formazione di base in conformità alle leggi locali e alle operazioni sul campo;
- Esperienza di base in loco in relazione ai rischi e in conformità alle leggi locali;
- Conoscenza di base in relazione all'area di lavoro, alle operazioni svolte, all'identificazione dei pericoli, alla valutazione dei rischi e a tutti i requisiti legali per il loro ambito;
- Esperienza nella supervisione dei lavoratori e delle attività di lavoro per garantire la sicurezza del lavoro e la tutela dell'ambiente;
- Certificazione di formazione in materia di sicurezza secondo la legislazione locale applicabile;
- Esperienza nella costruzione di centrali elettriche rinnovabili, centrali elettriche convenzionali, sottostazioni AT o linee di trasmissione AT.

Altrimenti, per i cantieri con un numero ridotto di lavoratori, i ruoli di Coordinatore HSE, Addetto alla salute e sicurezza e Responsabile Ambientale potrebbero essere cumulati in una sola persona (tutti elementi da precisare nella sua designazione).

Tutti i membri del team HSE devono indossare un casco e una giacca ad alta visibilità, dello stesso colore e con la scritta "Team HSE", in modo da essere facilmente identificabili dal resto dei lavoratori.

8.1.2. Organizzazione HSE per Cantieri relativi ad attività Operation & Maintenance

In caso di attività di manutenzione di maggiore rilievo, con livello di rischio medio o elevato secondo il Piano Ambientale e il Documento di Valutazione Rischi (come la sostituzione di lame o pale, riduttori di trasmissione, verniciatura di condotte forzate ecc.), è applicabile la stessa struttura descritta al paragrafo precedente (tuttavia, la formazione professionale dell'Appaltatore deve preferibilmente fare riferimento all'esperienza nella gestione HSE nelle attività operative e di manutenzione). In caso contrario, per le attività a basso rischio, il Preposto potrà svolgere il ruolo di Coordinatore HSE, di addetto alla salute e alla sicurezza e di Responsabile Ambientale (tutti i compiti da precisare nella sua designazione). In caso di manutenzione ordinaria (manutenzione eseguita normalmente), è necessario avere almeno 3 anni di esperienza come specialista HSE incaricato di supportare l'esecuzione dell'attività anche se non presente a tempo pieno sul cantiere. In caso di attività operative e di manutenzione, che comprendono lavori complessi, l'Appaltatore deve avere almeno 5 anni di esperienza nella gestione della sicurezza, preferibilmente nelle attività operative e di manutenzione.

8.1.3. Attività complesse

Oltre a quanto sopra specificato e in caso di attività complesse, ENEL impone all'Appaltatore di nominare:

- Addetti alla salute e alla sicurezza supplementari in seguito presenti sul posto, salvo diversamente disposto dalle leggi applicabili, con almeno tre anni di esperienza sulle attività da svolgere, con il compito di collaborare e assistere il Coordinatore HSE. Gli addetti a tempo pieno alla salute e alla sicurezza presenti devono essere conformi alle figure indicate nella tabella riportata al punto 8.1.4;
- Responsabili ambientali supplementari in caso di gestione complessa di problemi ambientali quali: particolare condizionamento ambientale, prescrizioni ambientali, gestione dei rifiuti nelle zone industriali, smantellamento, risanamento ambientale, ecc.

  I responsabili ambientali a tempo pieno presenti devono essere conformi alle figure indicate

nella tabella riportata al punto 8.1.4.

8.1.4. Team HSE degli Appaltatori

Team HSE Appaltatore							
Figure HSE							
Lavoratori[1]	**da 1 a 10**	**da 11 a 50**	**da 51 a 80**	**da 81 a 159**	**da 160 a 240**	**da 241 a 500**	**> 501 [2]**
Coordinatore HSE [3]	1						
Addetto alla salute e alla sicurezza	0	1		3		5	*
Responsabile ambientale	0	1	2			3	*
Attività complesse							
Addetto alla salute e alla sicurezza (supplementare)	*0*	*0*	*+1*	*+2*			*
Responsabile ambientale (supplementare)	*0*	*0*	*+1*		*+2*		*

[1] Aumentare il numero uno (1) di un professionista per ogni ulteriori 100 lavoratori per le celle con *

[2] Il numero di lavoratori considerati nella tabella precedente comprende non solo il personale diretto dell'Appaltatore presente in cantiere, ma anche tutti i lavoratori appartenenti a Subappaltatori.

[3] Nel caso di un numero di lavoratori inferiore o uguale a 10 le attività di Coordinatore HSE possono essere svolte dal Responsabile del sito + Preposto e nel caso di un numero di lavoratori inferiore o uguale a 4 solo dal Preposto.

Esempio 1: in caso di normali attività con meno di 300 lavoratori, il team HSE sarà composto da 1 Coordinatore HSE, 5 Addetti HSE e 3 Responsabili ambientali.

Esempio 2: In caso di attività complesse con meno di 300 lavoratori, il team HSE sarà composto da 1 Coordinatore HSE, 7 Addetti HSE e 5 Responsabili ambientali.

(*) Nel caso di un contratto forfettario, Enel e l'Appaltatore concorderanno su come condividere le informazioni sui materiali di cui sopra. Solo dopo l'approvazione di Enel e tenendo conto dei rischi previsti in loco, per un piccolo team, il Coordinatore HSE può svolgere anche altri ruoli nel team dell'Appaltatore del sito.

8.1.5. Requisiti di sicurezza dei veicoli degli Appaltatori

Durante le attività in cantiere, gli Appaltatori non devono effettuare modifiche di alcun tipo a: i veicoli, tutte le attrezzature e gli utensili utilizzati nel cantiere.

L'Appaltatore deve assicurare e fornire veicoli, in numero adeguato, a tutto il proprio personale adeguati alle condizioni e alle attività del cantiere, con i seguenti requisiti:

- Fari fendinebbia (a seconda della posizione);
- Vivavoce Bluetooth;
- ABS (Antilock Braking System) e ESP (Electronic Stability Program);
- Condizionatore d'aria;
- Airbag per conducente e passeggero;
- GPS;
- Ruota di scorta del veicolo o kit di emergenza equivalente;
- Cintura di sicurezza (a 3 punti di ancoraggio) su tutti i sedili, sia anteriori che posteriori.
- Trazione 4X4 e roll-bar di protezione quando le strade esterne non sono asfaltate/ghiaiate e, in generale, presentano rischio di guida

Attrezzatura obbligatoria applicabile:

- Giubbotto riflettente;

- Torcia elettrica portatile;
- Kit Triangolo di sicurezza catarifrangente;
- Martello di emergenza e taglierino per le cinture di sicurezza;
- Kit di pronto soccorso (con stato di manutenzione aggiornato);
- Cric e chiavi per sostituzione ruota;
- Estintore (con manutenzione aggiornata);
- Kit anti-sversamento.

Attrezzature da ordinare secondo le normative e le necessità applicabili: Catene o pneumatici invernali.

I veicoli devono essere dotati di una "scatola nera", un dispositivo elettronico che comprenda un rilevatore GPS integrato per il monitoraggio e la registrazione dei dati, in forma anonima fino a quando non si verifichino evidenti infrazioni delle norme di circolazione stabilite in loco.

Misure correttive per prevenire gli infortuni devono essere attuate dall'Appaltatore e Enel deve disporre di una relazione specifica su base mensile.

Agli Appaltatori potrebbe essere richiesto di fornire un servizio di trasferimento mediante bus navetta (è consentito solo l'uso di automobili, autobus e minivan) tra il cantiere e le abitazioni in cui vivono i lavoratori, o verso la zona in cui sono alloggiati, in particolare per coloro che non sono in grado di raggiungere il cantiere con i loro veicoli. Inoltre devono garantire il trasporto tra le zone di lavoro e la zona per la refezione.

Enel si riserva il diritto di estendere a tutti i veicoli questa richiesta.

Enel si riserva il diritto di richiedere informazioni supplementari sul veicolo in caso di infrazioni alla guida.

8.1.6. Stupefacenti/Alcool/Armi

ENEL vieta l'uso, il possesso, la fabbricazione, la distribuzione, la promozione, il trasporto o la vendita di bevande alcoliche, stupefacenti e sostanze illegali, sostanze da inalare, strumenti per drogarsi, sostanze soggette a controllo, armi da fuoco o altre armi sul cantiere, siano esse possedute o noleggiate. Ai lavoratori in stato di ubriachezza o drogati è vietato entrare nel cantiere. In questi casi Enel può richiedere il licenziamento immediato dei lavoratori dal cantiere all'Appaltatore. I dipendenti degli Appaltatori e dei Subappaltatori non devono presentarsi al lavoro sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche, sostanze intossicanti o altre sostanze, compreso l'uso di farmaci che possano in qualsiasi modo pregiudicare la capacità di lavoro, l'attenzione, la coordinazione o la capacità di reazione o compromettere la sicurezza degli altri. L'Appaltatore e i Subappaltatori devono garantire che i propri lavoratori non utilizzino droghe e alcol nel cantiere.
ENEL, a sua esclusiva discrezione, può ricorrere a consulenti esterni per effettuare controlli a caso nel cantiere al fine di verificare la presenza di lavoratori sospettati di essere sotto l'effetto di alcol e droghe. Enel si riserva il diritto di aumentare il numero di controlli fino a comprendere tutte le persone che entrano nel cantiere con effettuazione di un test giornaliero in caso di riscontri positivi. Enel può richiedere una verifica di controllo sull'ingresso di controllo degli accessi fino al 100% delle persone sul posto nel caso in cui si registrino ripetutamente abusi all'interno del relativo perimetro o in base a prove storiche per lo specifico paese.

9. DISPOSIZIONI IN MATERIA DI PRIMO SOCCORSO, PREVENZIONE INCENDI E GESTIONE DELLE EMERGENZE

9.1. PRIMO SOCCORSO E GESTIONE DEGLI INFORTUNI

Il primo soccorso, il piano di emergenza e le attrezzature in loco devono essere conformi alle leggi applicabili.

L'Appaltatore responsabile del primo soccorso medico (se presente) di seguito denominato SMC deve effettuare un'indagine specifica per localizzare gli "ospedali" più vicini e specializzati disponibili, considerando le situazioni critiche più possibili quali: attacchi cardiaci, emorragie interne, fratture, ecc.

Secondo il piano HSE e quando l'ospedale pubblico si trova a più di 100 km di distanza e a più di 90 minuti di tragitto su strada dal sito, potrebbe essere necessario un accordo con un servizio di elicotteri.

Prima dell'inizio dell'attività deve essere eseguita una prova di emergenza, compreso il percorso tra il sito e l'ospedale più vicino.

Prima di iniziare i lavori, l'ospedale più vicino deve essere informato della presenza delle attività del cantiere o delle principali attività.

A causa delle dimensioni del sito, del numero di lavoratori previsti in cantiere e della distanza dalla principale zona edificata, ENEL potrebbe richiedere:

- Sala di emergenza/pronto soccorso con personale paramedico sempre presente in loco dall'inizio alla fine delle attività (quando le attività sono in corso);
- Almeno due paramedici e un infermiere disponibili sul posto 24/7 (generalmente adottati quando il cantiere si trova in un'area remota, con un campo base per i lavoratori);
- Il personale di primo soccorso e i kit di pronto soccorso, in ogni zona di lavoro per ogni Appaltatore e zona di lavoro, devono essere identificati e comunicati al SMC;
- Sul posto deve essere presente un defibrillatore esterno automatizzato (AED);
- Ogni veicolo dell'Appaltatore nel cantiere deve contenere almeno un kit di pronto soccorso;
- Ambulanza/veicolo 4 x 4 di emergenza con attrezzature e strumenti medici adatti per assistere e stabilizzare qualsiasi ferito in loco, con sistema di comunicazione radio per garantire la comunicazione nella zona tra il Preposto e i principali responsabili HSE e il personale di pronto soccorso e i servizi di ambulanza o di emergenza.

Prima di decidere di trasportare un ferito nell'ospedale più vicino, il paramedico deve effettuare una precedente valutazione delle condizioni del ferito, della distanza, del numero di feriti, del tempo trascorso dall'arrivo dell'ambulanza dell'ospedale. In base a tale valutazione, alla squadra di pronto soccorso potrebbe essere chiesto di utilizzare l'ambulanza, se presente, o chiamare un'ambulanza esterna oppure richiedere il servizio di emergenza con elicottero.

Gli Appaltatori devono garantire che tutte le attrezzature di primo soccorso, i veicoli e il personale siano sul posto sin dall'inizio delle attività in loco, tenendo conto di qualsiasi tipo di preattività con i lavoratori in loco e in funzione della quantità totale dei lavoratori in loco, e devono garantire che i servizi di emergenza assistano il personale ENEL in cantiere e, se necessario, il trasporto all'ospedale.

L'Appaltatore e il Subappaltatore devono garantire ai propri dipendenti un pronto intervento di primo soccorso (non di pronto soccorso medico).

9.2. SICUREZZA ANTINCENDIO

L'Appaltatore e i Subappaltatori devono disporre di un esame del rischio di incendio nel piano di emergenza e attuare tutte le misure ragionevoli, come stabilito dalla legge e dalle normative, nonché garantire la fornitura di attrezzature antincendio. Inoltre ENEL potrebbe richiedere:

- Un'indagine preliminare della caserma dei vigili del fuoco locale disponibile (distanza, attrezzatura) - Informare la caserma dei vigili del fuoco dell'attività in corso.
- Veicoli antincendio sempre presenti in loco (il numero deve essere dimensionato in funzione della stagione e delle attività in corso e in relazione al sito, se necessario, veicoli 4x4).
- Estintori e mezzi di segnalazione di emergenza in ogni zona di lavoro. Prima dell'inizio dell'attività deve essere eseguita una prova di emergenza.
- Lo staff antincendio, il personale addestrato addetto alla sicurezza antincendio deve essere designato in relazione al numero di lavoratori presenti sul posto e in conformità con quanto previsto dalle leggi applicabili.

Sul posto le misure volte ad evitare i rischi devono essere conformi ai requisiti di autorizzazione.

9.3. PIANO DI EMERGENZA

Deve essere istituito un sistema di procedure per organizzare e sorvegliare le attività in loco al fine di garantire la tutela dell'ambiente, la sicurezza delle persone e dei beni e la circolazione sicura e regolare delle persone in caso di evacuazione da una zona pericolosa. A tal proposito, il Piano di Emergenza deve considerare il sito come un "sistema aperto" che può generare un evento all'interno in grado di avere un impatto anche all'esterno, e viceversa.

Un Piano di Emergenza è uno strumento organizzativo preventivo sviluppato per mitigare i danni degli eventi, previsti o meno, che potrebbero mettere in pericolo la capacità di funzionamento di un'organizzazione oltre a prevenire danni a persone, beni e ambiente. Tale piano deve comprendere misure che prevedano la sicurezza del personale e, se possibile, dei beni e delle strutture. Dovrebbe inoltre prevedere disposizioni per valutare la gravità di un incidente e attuare misure per eliminare il problema, per esempio contattare i vigili del fuoco in caso di incendio. La pianificazione della gestione delle emergenze comprende la determinazione delle potenziali situazioni di emergenza e le risposte adeguate a ciascuna di esse. L'esecuzione di un'analisi dell'impatto a livello aziendale può aiutare un'organizzazione a comprendere i rischi posti da vari eventi. Infine, tutti devono essere identificati e messi in sicurezza.

Il Piano di Emergenza deve contenere o raccogliere tutte le informazioni richieste dalle leggi, dai regolamenti applicabili e, inoltre, fatto salvo l'elenco di cui all'articolo 9 delle HSE Terms.

Il piano di emergenza deve essere riesaminato periodicamente con l'avanzamento dei lavori, specialmente se variano le condizioni di lavoro. Una prova di esercitazione per verificare la conoscenza e la corretta applicazione del piano di emergenza deve essere considerata come minimo in ogni sito/impianto all'anno. Deve essere organizzata una riunione dedicata per analizzare i risultati e il piano d'azione per risolvere le criticità o le non conformità deve essere inviato ad Enel entro una settimana e risolvere prontamente il problema nei tempi concordati tra le parti.

10. SENSIBILIZZAZIONE E COORDINAMENTO HSE

10.1. RIUNIONE DI AVVIO HSE

Prima dell'inizio delle attività contrattuali ENEL e l'Appaltatore organizzeranno una riunione di avvio HSE per il coordinamento delle attività e un resoconto della riunione (verbale della riunione) deve essere firmato dai rappresentanti di entrambe le parti.

10.2. FORMAZIONE INTRODUTTIVA (INDUCTION) SULL'HSE

Ai sensi delle HSE Terms, l'Appaltatore e i Subappaltatori devono effettuare una formazione introduttiva (Induction) in materia di HSE nel cantiere prima di autorizzare l'accesso in cantiere di ciascun lavoratore. Tutte le persone, dopo la formazione introduttiva, devono avere un badge specifico di riconoscimento. Alcune tematiche specifiche da affrontare durante la formazione introduttiva sull'HSE comprendono:

- Policy Stop Work del Gruppo Enel;
- Obblighi dell'Appaltatore HSE;
- Documento di Valutazione Rischi;
- Valutazione dei rischi;
- Piano Ambientale;
- Una visione d'insieme dei rischi HSE individuati nel cantiere;
- Le procedure di emergenza del cantiere;
- Restrizioni (come il divieto di fumare);
- Gestione interna per il buon ordine e la pulizia;
- Norme/Comportamenti specifici del cantiere;
- DPI da utilizzare nel cantiere;
- Procedure di segnalazione;
- Trattamento e smaltimento dei rifiuti;
- Procedimento da adottare nel caso di serpenti, se applicabile;
- Interferenze.

La formazione introduttiva in materia di HSE sul cantiere deve informare sui requisiti e sulle aspettative esposti nel presente documento e nel Documento di Valutazione Rischi o Piano Ambientale.

Sarà necessaria una riqualificazione del personale quando i lavoratori dimostreranno di non rispettare, non comprendere o non essere preparati in merito alla propria adesione al Documento di Valutazione Rischi o al Piano Ambientale. Enel si riserva il diritto di partecipare all'Orientamento.

10.3. PERMIT TO WORK

Da un punto di vista generale, il Permit To Work (PTW) è un processo formale registrato adottato per garantire il corretto svolgimento della pianificazione, dell'organizzazione, della condivisione, della tracciabilità e dell'avvio di lavori identificati come potenzialmente pericolosi.

Il PTW è anche un mezzo di comunicazione tra la direzione del sito/impianto, i supervisori, gli operatori dell'impianto e l'esecutore del lavoro.

Con riferimento all'ambito di applicazione del PTW (Policy N. 1225), gli Appaltatori si impegnano ad utilizzare il relativo strumento ENEL per la gestione del processo, garantendo, nel caso in cui l'azienda ricopra direttamente le funzioni di Responsabile dell'autorizzazione, Supervisore ed Esecutore del PTW, di disporre di un'organizzazione tale che il soggetto avente la qualifica e il ruolo di Responsabile

dell'autorizzazione non coincida con il soggetto che ricopre il ruolo di Esecutore.

Poiché il processo relativo al PTW è gestito da strumenti digitali, il personale dell'Appaltatore coinvolto nel processo dovrà dotarsi di dispositivi in grado di supportare gli strumenti digitali ENEL.

L'Appaltatore dovrà richiedere a ENEL le necessarie autorizzazioni/abilitazioni per l'utilizzo degli strumenti digitali.

Le caratteristiche essenziali del PTW sono:

- Identificazione chiara del tipo di lavoro (lavori a caldo, lavori in spazi confinati, lavori in quota, lavori elettrici, lavori in prossimità di sorgenti di energia come quelle pneumatiche, chimiche, elettriche, ecc.)
- Identificazione chiara dei ruoli coinvolti nell'autorizzazione al lavoro (e dei limiti relativi alla loro autorità) e di chi è responsabile della specifica delle precauzioni necessarie
- Individuazione dei rischi dell'area
- Individuazione dei rischi connessi all'attività da svolgere e delle misure di prevenzione da adottare
- Rischi di interferenza (attività simultanee svolte nel sito) e misure di prevenzione e controllo da adottare
- Durata consentita dell'attività
- Comportamenti sicuri da adottare durante le attività

Il processo e le informazioni relative al PTW vengono formalizzati attraverso l'uso di moduli (cartacei o elettronici).

Il Supervisore, il Responsabile dell'autorizzazione e l'Esecutore devono conservare la propria copia del PTW. Le modifiche devono sempre essere riportate su tutte le copie.

Il PTW non deve solo fare riferimento alla necessità di isolare le sorgenti di energia, ma deve anche fornire indicazioni sulle operazioni preliminari e sui rischi presenti nell'area dell'attività da svolgere.

Il PTW deve essere utilizzato ogni volta che l'attività da svolgere può mettere in pericolo la salute e la sicurezza del personale. Alle condizioni di cui sopra, l'uso di un PTW deve essere preso in considerazione, almeno, nel caso di:

- manutenzione, riparazione, ispezione di macchinari o spazi confinati, test, gestione del carburante, gestione dei rifiuti, ecc;
- attività non routinarie, non pianificate o modificate dal programma;
- lavori speciali (lavori elettrici, lavori in atmosfere potenzialmente esplosive, spazi confinati, lavori a caldo, lavori speciali in quota, ecc.)
- lavoro in cui due o più individui o gruppi devono coordinare le attività per completare il lavoro in sicurezza, al fine di evitare situazioni di interferenza;
- lavoro in cui le attività e le responsabilità vengono trasferite da un gruppo a un altro.

Inoltre, lavori specifici, per la loro natura e pericolosità, possono essere soggetti a norme/procedure obbligatorie (es: Spazi confinati, cadute dall'alto, ecc...), che richiedono una preparazione adeguata, attrezzature, pianificazione, moduli da compilare (ad esempio, lavori elettrici, lavori in atmosfere potenzialmente esplosive, spazi confinati, lavori a caldo, lavori speciali in quota, ecc.). Le informazioni contenute in queste procedure devono obbligatoriamente integrare le informazioni richieste nel PTW.

Per raggiungere gli obiettivi di cui sopra, il processo di definizione e rilascio del PTW deve essere effettuato utilizzando moduli standard attraverso i quali gestire sistematicamente le attività previste da tutti i punti di vista (procedurale, responsabilità, sicurezza, ruoli, ecc.).

A tal fine, il processo è stato suddiviso in diverse fasi.

Le fasi individuate sono le seguenti:

1. Identificazione e descrizione del lavoro da eseguire
2. Identificazione della durata e dell'inizio previsto del lavoro
3. Identificazione delle persone coinvolte e assegnazione dei ruoli pertinenti
4. Identificazione dei rischi e delle conseguenti misure di salute e sicurezza
5. Esecuzione di lavori in condizioni speciali (lavori elettrici, lavori a caldo, luoghi confinati, lavori in quota, lavori subacquei, ecc.).
6. Messa in sicurezza dell'area/impianto/macchinari/attrezzature (manovre per isolare le sorgenti di energia pericolose)
7. Applicazione delle procedure LOTO (numero di lucchetti e cartellini relativi alle manovre identificate)

8. Approvazione del PTW
9. Modifiche di ruolo o di sito, test e sospensione del lavoro
10. Estensione dei termini PTW Chiusura PTW

Il processo di approvazione di un PTW sarà il seguente:

Il PTW deve essere firmato dal Supervisore, dal Responsabile dell'autorizzazione, dagli Operatori e dall'Esecutore, specificando data e ora della firma.

In base alle condizioni organizzative, i ruoli di Responsabile dell'autorizzazione e del Supervisore possono essere ricoperti dalla stessa persona, mentre l'Esecutore deve essere un'altra persona.

I lavori possono iniziare solo dopo l'approvazione di tutte le figure sopra citate. Se tra la definizione del PTW e l'approvazione sono cambiati alcuni ruoli (per es: Responsabile dell'autorizzazione che lavora a turno) le figure che approvano il PTW accettano tutti i contenuti definiti nelle fasi precedenti.

La consegna dell'area di lavoro (handover) deve avvenire attraverso una verifica dettagliata delle misure di sicurezza implementate, effettuata congiuntamente dal Supervisore e dall'Esecutore.

Prima di concludere il passaggio di consegne, il Supervisore deve informare l'Esecutore dei rischi ancora presenti nell'area di lavoro, indicando quali attrezzature vicine sono in funzione e la natura dei rischi, come fluidi in pressione, alte temperature, rischi di incendio elettrico. Se lo ritiene necessario, l'Esecutore può proporre al Supervisore, e tramite questi al Responsabile dell'autorizzazione, ulteriori controlli o attività di sicurezza per rendere le aree più sicure.

Se l'Esecutore è un Appaltatore, il Supervisore deve consegnare formalmente le aree di lavoro al Preposto dell'Appaltatore, informandolo dei rischi ancora presenti nell'area di lavoro, indicando quali attrezzature vicine sono in funzione e la natura dei rischi, come fluidi in pressione, alte temperature, rischi di incendio elettrico. Con il passaggio di consegne, la responsabilità delle aree di lavoro e delle attrezzature fornite nell'ambito del PTW viene trasferita dal livello Sito/Operazioni e Sito/Manutenzione all'Esecutore.

10.4. PRE-JOB CHECK (VERIFICA PRELIMINARE) E POST-JOB REVIEW (REVISIONE AL TERMINE DEL LAVORO)

Immediatamente prima dell'inizio di ogni specifica attività nel cantiere, l'Appaltatore deve provvedere e far sì che i suoi Subappaltatori, per il tramite del proprio Preposto o di altra persona designata (con competenze e responsabilità equivalenti), svolgano una riunione HSE di verifica preliminare (Pre-Job Check).
La verifica preliminare deve essere ripetuta ogni volta che si verifica una variazione nelle condizioni di lavoro o quando alle attività viene assegnato nuovo Personale. In questa riunione il Preposto, o altra persona responsabile, e il personale devono esaminare tutte le fasi dell'attività e i relativi compiti, valutare le situazioni con i rischi potenziali per HSE che possono verificarsi e descrivere le attrezzature e il materiale da utilizzare e i comportamenti da adottare per prevenire incidenti. La verifica preliminare deve essere adeguatamente documentata e archiviata.
La verifica preliminare deve garantire, anche con il supporto di una lista di controllo specifica, che tutti i lavoratori:

- siano informati dell'attività da svolgere e delle procedure operative;
- comprendano i rischi associati all'attività specifica da svolgere;
- adottino di conseguenza tutte le misure necessarie per garantire che l'attività venga svolta in condizioni di sicurezza e nel rispetto dell'ambiente.

Al termine dell'attività, tipicamente alla fine della giornata, il Preposto deve organizzare anche una revisione al termine del lavoro per raccogliere quanto appreso dal lavoro svolto, prendendo nota delle situazioni impreviste registrate e delle misure di sicurezza applicate per la mitigazione del rischio.

Dato che Pre-Job Check (Verifica preliminare) e Post-Job Review (Revisione al termine del lavoro) vengono gestiti mediante strumenti digitali, il personale dell'Appaltatore coinvolto nel processo dovrà dotarsi di dispositivi in grado a supportare gli strumenti digitali ENEL.
L'Appaltatore dovrà fare richiesta a ENEL delle necessarie autorizzazioni/abilitazioni all'utilizzo degli strumenti digitali.

10.5. FORMAZIONE

10.5.1. Formazione di base

L'Appaltatore deve provvedere affinché tutti i lavoratori siano istruiti come previsto dalla legge, dalle norme, secondo la valutazione dei rischi e abbiano un adeguato attestato di formazione valido.

Come esempio, di seguito sono elencate le competenze sviluppate con un corso di formazione di base:

- Concetto di Valutazione dei rischi;
- Stop Work;
- Probabilità-Danni;
- Prevenzione e protezione (DPI, DPC);
- Organizzazione della sicurezza e della protezione ambientale sul cantiere;
- Diritti, obblighi, violazioni e azioni disciplinari;
- Monitoraggio sul cantiere da parte di Ispettore legale o ENEL.

10.5.2. Altro addestramento richiesto

Tutti i lavoratori devono essere formati per il lavoro assegnato, qualificati come richiesto dalla normativa locale, dai regolamenti e dalla valutazione dei rischi. A seconda dell'esposizione dei dipendenti a determinati pericoli, può essere richiesta ulteriore formazione su altri argomenti tra cui:

- Lavoro in quota;
- Formazione GWO (Global Wind Organization);
- Protezione delle vie respiratorie;
- Protezione anticaduta;
- Accesso a spazi confinati consentito tramite richiesta di permesso;
- Sicurezza degli scavi;
- Sollevamento meccanico (compresi attrezzatura, imbracature, ecc.);
- Sollevamento manuale;
- Arco elettrico/Sicurezza Elettrica;
- Operazioni di sabbiatura;
- Licenze per l'utilizzo di gru, carrelli elevatori a forche, piattaforme elevatrici;
- Formazione ambientale (riguardante il piano di gestione ambientale del sito, incluso, ma non limitato a, il sistema di gestione dei rifiuti e dei prodotti chimici del sito e la gestione ambientale delle emergenze);
- Primo soccorso;
- Addestramento antincendio
- Funzionamento dei macchinari

L'Appaltatore, nel caso in cui la normativa locale non richieda una formazione specifica per i rischi definiti nella valutazione del rischio, deve in ogni caso sviluppare un sistema di formazione, che deve essere attuato anche dai Subappaltatori. La formazione garantirà l'impegno sul progetto di personale qualificato in grado di svolgere tutti i lavori in modo da prevenire incidenti.

In particolare, il Preposto, oltre alla formazione obbligatoria prevista dalla normativa locale, deve ricevere una formazione adeguata come indicato nei par. 8.1 b) delle HSE Terms e in relazione alle specifiche attività svolte in cantiere.

L'Appaltatore deve fornire registrazioni e certificazioni a questo proposito e in conformità al par. 8.1.1. f), se non già disponibili.

10.5.3. Formazione specifica sulle attività di costruzione e di esercizio oltre ai requisiti legali

Tutto il personale operativo all'inizio della propria attività in cantiere deve seguire una formazione specifica per svolgere l'attività in completa sicurezza e nel rispetto dell'ambiente. Le precedenti certificazioni e i curriculum di formazioni/esperienze lavorative analoghe svolte dai lavoratori devono essere condivisi dall'Appaltatore; sotto la propria responsabilità, l'Appaltatore deve valutare la formazione/esperienza di ogni specifico lavoratore e, qualora ritenuta adeguata alle attività assegnate, il personale operativo potrà evitare la formazione descritta di seguito.

L'Appaltatore, prima dell'inizio delle attività, dovrà presentare a Enel un elenco dettagliato con la descrizione della formazione del personale.

L'Appaltatore è tenuto a svolgere la formazione aggiuntiva richiesta, che avrà una durata adeguata (a seconda della difficoltà dell'attività oggetto della formazione) per consentire l'apprendimento della metodologia di lavoro in termini di qualità, efficienza e sicurezza. La prima fase della formazione sarà articolata in parti teoriche, parti pratiche e conseguente valutazione e avrà una durata di almeno un giorno; la seconda parte della formazione (miglioramento delle conoscenze pratiche durante le prime attività reali) avrà una durata complessiva di altri 4 giorni lavorativi e sarà eseguita con attività collaterali con lavoratori esperti e/o attività autonome controllate da preposti/supervisori. Tutta la formazione sarà svolta con identificazione visibile di ogni lavoratore rispetto alla fase della formazione (es: tramite un elemento distintivo sugli elmetti).

In particolare, la formazione complessiva sarà suddivisa in 2 fasi:

FASE 1 (non meno di 1 giorno)

I. Parte teorica

- Fornisce ai lavoratori uno strumento teorico che mira a mostrare come svolgere le attività in sicurezza e nel rispetto dell'ambiente, indicando nel dettaglio tutti i rischi associati.
- Presentazione dettagliata in aula delle attività che include i materiali e i macchinari coinvolti, compresa la condivisione degli incidenti e dell'impatto ambientale per le attività indicate.

II. Parte pratica:

- Visione delle attività da svolgere sul campo, con l'obiettivo di illustrare al lavoratore gli aspetti tecnici, di sicurezza e di prevenzione ambientale, relativi al sistema costruttivo utilizzato nel progetto;
- Esecuzione pratica dell'attività sul campo, supervisionata da esperti o preposti/supervisori; l'area di formazione deve essere organizzata sul campo, l'organizzazione di quest'area deve essere delimitata e predisposta come un'area di formazione;

III. Valutazione: Valutazione scritta di ciascun lavoratore per verificare le conoscenze teoriche acquisite e valutazione pratica in cui il lavoratore deve dimostrare di essere in grado di svolgere il lavoro in relazione alle sue qualifiche dal punto di vista della qualità, dell'efficienza e della sicurezza. Entrambe le valutazioni devono essere effettuate dopo i punti I e II, descritti prima.

FASE 2 (non meno di 4 giorni)

IV. Attività di affiancamento sul campo: dopo il completamento delle fasi precedenti, verranno effettuate attività affiancate con lavoratori esperti e attività autonome controllate da preposti/supervisori da effettuare sul posto

I lavoratori che completano con successo la formazione riceveranno un certificato di "lavoratore addestrato" in un attestato e dovranno anche applicare un adesivo sull'elmetto indossato, che consentirà una chiara identificazione del lavoratore da parte del personale HSE e la supervisione sul campo. Gli attestati acquisiti saranno poi presi in considerazione da Enel nei prossimi progetti.

A titolo esemplificativo nel caso della tecnologia solare, la parte formativa deve almeno approfondire l'attività di palificazione con le macchine battipalo, l'assemblaggio di strutture, inseguitori e moduli e la posa dei cavi; ogni tipologia di lavoratore deve essere formata ovviamente rispetto all'attività pertinente in cui sarà coinvolto.

10.5.4. Test a campione sul campo

Considerando gli eventi verificatisi nel progetto/sito e le evidenze dei risultati delle ispezioni, Enel si riserva il diritto di richiedere test a campione su lavoratori e/o preposti da effettuarsi da parte propria o di terzi (incaricati dall'Appaltatore) e del rappresentante dell'Appaltatore per valutare le conoscenze e le competenze dei lavoratori specifici e in caso di esito negativo l'Appaltatore dovrà garantire sessioni di formazione supplementari; in caso di ripetute e gravi violazioni da parte dell'Appaltatore, saranno applicate le clausole contrattuali pertinenti (come da HSE Terms), eventualmente fino alla risoluzione del contratto

10.6. TURNI DI LAVORO & OPERE IN SOLITARIA

L'Appaltatore e i Subappaltatori, programmando le attività, devono garantire il rispetto della normativa locale applicabile in materia di orario di lavoro normale e di lavoro straordinario e nel rispetto dei diritti dell'uomo. Quando non è regolamentato localmente, si suggerisce il seguente approccio:

- L'orario di lavoro settimanale a tempo pieno dovrebbe essere di circa 40 ore alla settimana.
- Per quanto riguarda l'orario di lavoro giornaliero, non vi sono limiti, tranne quello di garantire al

lavoratore un riposo di 11 ore entro 24 ore. Di conseguenza, il dipendente non può lavorare più di 12 ore al giorno (+1 ritorno a casa).

- Il datore di lavoro ha anche l'obbligo di garantire una pausa ogni 6 ore di lavoro consecutivo, per permettere al lavoratore di mangiare o riposare dalle proprie mansioni.
- Durante la settimana lavorativa deve essere previsto almeno un giorno di riposo ogni 6 giorni lavorativi.

Se per motivi eccezionali vi sono 7 giorni di lavoro consecutivo, un giorno di riposo è SEMPRE OBBLIGATORIO (pertanto la risorsa non sarà ammessa in loco)

Esempio di corretta esecuzione

	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5
Worker 1	M	A	N	AN	R
Worker 2	A	N	SN	R	M
Worker 3	N	SN	R	M	A
Worker 4	SN	R	M	AN	N
Worker 5	R	M	A	N	SN

M	Morning	07:00-14:00
A	Afternoon	14:00-21:00
N	Night	21:00-07:00
AN	After Night	
R	Rest	

Il turno di lavoro deve essere organizzato tenendo conto anche delle condizioni locali e delle condizioni meteorologici. I dipendenti che eseguono un turno giornaliero non possono eseguire il turno notturno seguente.

È vietato lavorare in solitaria senza contatto visivo tra i lavoratori quando esiste una prescrizione medica specifica per il lavoratore incaricato dell'attività o quando l'attività presenta uno o più rischi come quello elettrico, di intrappolamento, annegamento, caduta dall'alto, esplosione, sporgenza o caduta di oggetti (h> 2 m). In tutti questi casi e anche quando indicato dal preposto ogni attività deve essere eseguita con la possibilità di aiuto reciproco e di allerta tra i lavoratori.

10.7. LAVORO NOTTURNO O CONDIZIONI DI SCARSA ILLUMINAZIONE NATURALE

Questo tipo di lavori non è consentito senza l'accettazione ufficiale da parte di ENEL. Appaltatori e Subappaltatori devono presentare a Enel una dichiarazione di procedura/metodo per la convalida ENEL quando tali lavori sono riconosciuti come necessari, quindi prima dell'avvio dell'attività l'Appaltatore e i Subappaltatori devono presentare la procedura aggiornata e l'autorizzazione al lavoro almeno due giorni lavorativi prima dell'inizio dell'attività, che deve essere convalidata da Enel. Il documento deve comprendere:

- valutazione dei rischi;
- misure di attenuazione e luce artificiale;
- elenco del personale autorizzato a pernottare;
- Dichiarazione di metodo/Procedura;
- Disponibilità di strutture di emergenza aperte durante la notte.

Per ulteriori dettagli consultare "Requisiti minimi per il lavoro notturno nei Cantieri".

10.8. INIZIATIVE PER MIGLIORARE LA SICUREZZA

10.8.1. Riunioni informative (Verifica preliminare)

Come indicato nel par. 10.3 delle HSE Terms, l'Appaltatore e ciascun Subappaltatore devono tenere riunioni informative documentate prima del turno di lavoro (giornaliero) e prima dell'esecuzione di nuove mansioni.

Il suo Preposto, prima di eseguire il lavoro, raccoglie i membri della squadra e procede a:

- descrivere dettagliatamente le principali fasi di lavoro da svolgere e i relativi rischi, con un livello di dettaglio adeguato al livello di complessità dell'attività da intraprendere;
- richiamare l'attenzione dei lavoratori sulle fasi di lavoro più significative in termini di sicurezza (per esempio, quando è necessario un coordinamento tra diverse attività, l'uso di attrezzature speciali, ecc.) e sulle relative misure preventive da adottare per prevenire gli infortuni, che ne

richiedono espressamente il rispetto;

- indica le attrezzature da utilizzare, i dispositivi di protezione collettiva e i dispositivi di protezione individuale necessari, che richiedono il controllo dell'efficienza dei lavoratori prima di consentirne l'uso;
- affida i compiti, fornendo tutte le ulteriori spiegazioni richieste.

Qualora alcune operazioni dovessero cambiare durante i lavori o si percepisse un pericolo crescente, è necessario provvedere ad un nuova Verifica preliminare (secondo la Policy appropriata) prima di proseguire i lavori. Al termine della riunione, il Preposto chiede a ciascun membro del team di:

- Confermare la conoscenza dei compiti specifici assegnati;
- Porre particolare attenzione alle misure di sicurezza richieste in ogni fase di lavoro;
- Definire le attività di coordinamento con gli altri lavoratori ed eventuali ulteriori specifiche;
- Assicurarsi dell'attuazione o della disponibilità delle misure di prevenzione prima del lavoro.

Il Preposto compila un rapporto di riepilogo della verifica preliminare in cui vengono riepilogati i punti principali della riunione. L'addetto alla sicurezza mantiene la documentazione della riunione. I lavoratori che partecipano alla riunione devono firmare il foglio di presenza e partecipare segnalando i rischi noti per l'ambiente di lavoro, le carenze di attrezzature, ecc. Enel adotta la propria procedura per la riunione informativa, denominata Verifica preliminare (pre-job check) e revisione al termine del lavoro (post-job review), che può essere presentata all'Appaltatore qualora non disponga di alcuna procedura implementata.

10.8.2. Iniziative per la sicurezza a livello dei comportamenti

ENEL attua iniziative volte a migliorare la cultura della sicurezza e dell'ambiente, ad accrescere la consapevolezza della sicurezza e dell'ambiente dei lavoratori ed eliminare o attenuare i rischi sul cantiere. ENEL potrebbe richiedere agli Appaltatori di aderire a questo impegno o a questi progetti, attuando nei Cantieri tali iniziative. Le istruzioni e le schede informative saranno presentate agli Appaltatori.

11. VEICOLI, MACCHINARI, ATTREZZATURE, STRUMENTI E MATERIALI

L'Appaltatore deve fornire e utilizzare tutti i veicoli, le macchine, le attrezzature, gli utensili e i materiali conformi alle leggi applicabili, richieste per l'esecuzione in adeguate condizioni di sicurezza e di alta qualità del campo di applicazione del contratto.

Nelle aree in cui è stato evidenziato il rischio di ribaltamento, tutti i veicoli e i macchinari devono essere dotati di roll-bar.

Utilizzare veicoli, macchine, apparecchiature, strumenti e materiali e le migliori prassi stabilite dalle normative applicabili, oltre ai requisiti delle HSE Terms, mettere a disposizione (e inoltrare, se necessario) a Enel, prima dell'inizio di ogni attività nel cantiere, tutte le informazioni relative a veicoli, macchine, attrezzature e materiali che utilizzerà per l'esecuzione dell'attività specifica. Enel si riserva il diritto di convalidare queste informazioni prima di autorizzare l'esecuzione dell'attività. Inoltre Enel può richiedere una relativa dichiarazione firmata dall'Appaltatore, astenersi dall'utilizzare veicoli, macchinari, attrezzature, utensili e materiali di proprietà di Enel senza previa autorizzazione scritta.

L'Appaltatore deve garantire che tutti i veicoli, le macchine, le attrezzature e gli utensili siano regolarmente sottoposti a manutenzione per sopportarne il deterioramento (compresi i rivestimenti dei materiali di protezione, gli isolamenti e altri). Inoltre devono essere dotati di tutti gli elementi che ne garantiscano l'utilizzo in sicurezza (luci, allarmi, specchi retrovisori, protezioni, ecc.). È vietato l'uso di veicoli, macchine, attrezzature e utensili senza i dispositivi di protezione.

I veicoli, le macchine, le attrezzature e gli utensili degli Appaltatori devono essere utilizzati esclusivamente da personale autorizzato. Quando richiesto dal contratto o dalle leggi applicabili, l'Appaltatore deve autorizzare solo personale addestrato e/o qualificato, che possiede la certificazione per l'uso o la patente/autorizzazione.

Enel deve autorizzare preventivamente i veicoli e le macchine di Appaltatori e Subappaltatori che accedono al cantiere per l'esecuzione delle attività contrattuali. Tutti i veicoli e le macchine utilizzati nel cantiere devono avere all'interno un numero di identificazione e il Logo della società appaltatrice o subappaltatrice.

ENEL si riserva il diritto di ispezionare tutti gli elementi e la relativa documentazione descritti nella presente sottosezione, prima e durante l'uso di macchine, veicoli, attrezzature e strumenti al fine di verificarne la conformità con le leggi, le norme e i Requisiti HSE applicabili, nonché con le disposizioni del Contratto. Nel caso in cui durante l'ispezione Enel verifichi che non siano conformi, l'Appaltatore deve

fermarli e/o rimuoverli immediatamente dal cantiere.

11.1. GRU, MACCHINE DI MOVIMENTO TERRA, CARRELLI ELEVATORI A FORCHE

L'Appaltatore deve provvedere affinché tutte le macchine, gli utensili e le attrezzature siano identificati, sicuri da utilizzare e da mantenere in condizioni di sicurezza come prescritto dal Manuale di Manutenzione. L'Appaltatore deve garantire la disponibilità di un registro dedicato contenente tutte le macchine, gli utensili e le apparecchiature, compresa l'appropriata certificazione per l'uso e la manutenzione. I numeri di identificazione elencati nel registro devono essere indicati insieme al Logo dell'Appaltatore nella parte laterale/anteriore o nella parte posteriore della macchina che facilita l'identificazione del titolare.

11.1.1. Gru

Qualsiasi Appaltatore o Subappaltatore che manovri una gru o attrezzatura in loco deve disporre di un programma per affrontare i pericoli che comprende i seguenti elementi:

Solamente il personale addestrato, qualificato e certificato deve utilizzare gru e altri automezzi dotati di tali mezzi di sollevamento.

L'utilizzo delle gru è consentito soltanto al personale autorizzato e certificato. L'Appaltatore deve fornire ad ENEL una certificazione scritta per ogni dipendente che potrebbe azionare una gru.

Tutte le gru devono essere rigorosamente mantenute in conformità alle raccomandazioni del costruttore. Il registro degli interventi di manutenzione deve essere disponibile per ENEL.

Per ridurre al minimo la possibilità di un incidente durante l'utilizzo di gru e attrezzature sono previsti i seguenti requisiti:

- ✓ Definire l'accesso alla gru in cantiere e individuare la sua collocazione. Deve inoltre essere definita una zona di movimentazione e sollevamento dei carichi e il loro deposito.
- ✓ Per tutti i sollevamenti di carichi pesanti è richiesto un piano di sollevamento, un sollevamento di carico pesante è pari al 75% della portata delle gru. Tutti i sollevamenti di carichi pesanti devono essere identificati prima della costruzione ed essere inclusi nelle dichiarazioni di metodo dell'Appaltatore.
- ✓ Tutto il personale deve essere a distanza da un carico prima del sollevamento e deve rimanere sempre a distanza. Il personale deve essere rivolto verso la gru con la completa visibilità dell'operatore della gru e/o del segnalatore. Il personale, compresi coloro che tengono i cavi di controvento, non deve mai stare sotto carichi sospesi né trovarsi tra il carico e gli altri oggetti in cui possa rimanere intrappolato o schiacciato.
- ✓ L'operatore della gru non deve mai lasciare il comando quando un carico è sospeso. Le gru non devono essere lasciate collegate a sezioni di torri, montate o meno, senza un operatore ai comandi della gru.
- ✓ Per controllare tutti i carichi sospesi devono essere utilizzati cavi di controvento non conduttori. Catene o cavi d'acciaio non sono accettabili. Prima di sollevare un carico occorre fissare i cavi di controvento.
- ✓ Deve essere utilizzato un solo segnalatore designato se l'operatore della gru non ha una visibilità completa delle operazioni, specialmente quando si muove in una zona ristretta in cui sono presenti altri lavoratori. Ove possibile, si raccomanda anche l'uso di radio o altre apparecchiature di comunicazione. L'operatore della gru deve rispondere solo ai segnali provenienti dal segnalatore, ma deve sempre rispettare un segnale di arresto da chiunque.
- ✓ Ogni veicolo deve essere dotato di luci di emergenza, luci appropriate se utilizzato di notte, di una segnalazione di allarme quando il veicolo è in fase di retromarcia e per i veicoli pesanti di un dispositivo attivo di sicurezza per evitare interferenze uomo-macchina
- ✓ L'operatore della gru deve ispezionare quotidianamente i cavi di sollevamento, l'attrezzatura, le imbracature e i raccordi/elementi di fissaggio della gru durante l'uso o prima di ogni sollevamento e se necessario sostituirli. Il carico nominale previsto di questa attrezzatura deve essere opportunamente specificato e su tutte le imbracature devono essere apposte targhette di certificazione.
- ✓ Non utilizzare una gru per trascinare un carico lateralmente.
- ✓ Il braccio di una gru non deve essere utilizzato come scala per salire, tranne per la necessaria manutenzione del braccio e dei suoi componenti.
- ✓ Quando non è in uso, il braccio della gru deve essere mantenuto nell'intelaiatura di sostegno.
- ✓ Per l'attrezzatura non utilizzare mai una catena quando è possibile utilizzare una fune metallica.

- ✓ Determinare il peso del carico prima di attrezzarlo e non superare il carico di sicurezza di una qualsiasi attrezzatura.
- ✓ Prima di essere sganciati, tutti i carichi devono essere appoggiati a terra in sicurezza e correttamente bloccati.
- ✓ Prima di iniziare il lavoro occorre effettuare una valutazione della forza del vento.

11.1.2. Carrello elevatore a forche

- ✓ Solamente il personale addestrato e qualificato deve utilizzare i carrelli elevatori a forche.
- ✓ Un corso di addestramento deve essere effettuato per l'operatore
- ✓ L'Appaltatore deve fornire una certificazione scritta a ENEL per ogni dipendente che potrebbe azionare un carrello elevatore a forche.
- ✓ Tutti i carrelli elevatori devono essere rigorosamente sottoposti a manutenzione in conformità con le raccomandazioni del produttore. Il registro degli interventi di manutenzione deve essere disponibile per ENEL.
- ✓ Il personale non deve girare sui carrelli elevatori a forche.
- ✓ Il carrello elevatore a forche deve essere provvisto di luci di avvertimento, luci appropriate se utilizzato di notte e di un segnale di allarme quando il veicolo è in fase di retromarcia.
- ✓ Quando un carrello elevatore a forche viene lasciato incustodito, le forche devono essere abbassate completamente, i comandi messi in posizione di "spento" o "folle", l'alimentazione spenta e i freni azionati. Le ruote devono essere bloccate se il carrello elevatore è parcheggiato su un pendio. Le chiavi di accensione devono essere tolte e conservate in un luogo sicuro.
- ✓ L'operatore del carrello elevatore a forche deve assicurarsi che le ruote del carrello siano correttamente bloccate prima di procedere allo scarico.
- ✓ Durante l'utilizzo di qualsiasi attrezzatura devono essere indossate le cinture di sicurezza.
- ✓ Tutti i movimenti devono essere effettuati con la forca in posizione abbassata.
- ✓ In caso di pendenze e di terreno irregolare l'operatore deve essere istruito per evitare il ribaltamento del carrello elevatore a forche. Tutte le apparecchiature devono essere dotate di un sistema di protezione contro i ribaltamenti.

11.1.3. Macchina battipalo

Per i lavori di palificazione, l'Appaltatore deve scegliere le macchine battipalo dotate di sistemi di sicurezza avanzati al fine di salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori. Dal punto di vista della costruzione, le macchine devono rispettare i requisiti di sicurezza per i rischi relativi al tipo di utilizzo previsto in cantiere.

Le macchine presenti devono rispettare obbligatoriamente questi requisiti:

- Protezione fisica (calotta o griglia) di tutte le parti mobili al fine di evitare l'intrappolamento o l'espulsione di schegge
- Protezione del cingolo per evitare lo schiacciamento o l'intrappolamento dei piedi
- Blocco fisico di sicurezza di tutte le parti mobili durante l'operazione di manutenzione
- Utilizzo di catene o funi d'acciaio certificate, previste nel manuale della macchina e opportunamente dimensionate per il peso sollevato

In generale, è possibile utilizzare la macchina battipalo per piegare o estrarre pali solo se questa operazione è prevista nel manuale della macchina e con strumenti specifici.

La scelta preferenziale delle macchine da parte dell'Appaltatore deve basarsi su quelli che soddisfano i seguenti criteri di sicurezza:

- Macchine dotate di dispositivi di sicurezza ridondanti che impediscono la caduta accidentale del martello;
- Macchine dotate di sensori per la gestione delle interferenze uomo-macchina;
- Macchine con piano di manutenzione preventiva periodica previsto dal costruttore;
- Macchine munite di console di comando ergonomica e di facile utilizzo, (In alternativa è preferibile utilizzare una console radio);
- Macchine dotate di sistemi di protezione in caso di rottura accidentale di tubazioni idrauliche;

Oltre ai requisiti precedenti, sono da preferire le macchine dotate delle seguenti istruzioni d'uso:

- Procedura di valutazione del rischio e posizionamento verticale dei pali da parte di un secondo operatore

- Procedure di emergenza che gli operatori devono osservare scrupolosamente in caso di: Martello inceppato/bloccato;
- Rottura o allentamento dei sistemi di sollevamento del martello (pistone idraulico, catena, ghiera o altro sistema fornito);
- Improvviso sprofondamento del terreno sotto la macchina.

11.2. UTENSILI E ATTREZZATURE

Tutti gli strumenti e le attrezzature devono essere periodicamente ispezionati dall'Appaltatore almeno mensilmente o secondo quanto previsto dalle leggi applicabili e dalle valutazioni dei rischi.

Tutto il personale dell'Appaltatore deve essere competente per l'esercizio e l'uso, nonché per gli strumenti e le attrezzature. Ciò comprende:

- Adeguato attestato di idoneità professionale;
- Strumenti di misura di precisione con taratura certificata da un organismo esterno;
- Attestato di formazione per le mansioni, se necessario;
- Gli utensili con punte o spigoli vivi nelle cassette degli attrezzi devono essere protetti con un coperchio;
- Non sarà consentito l'uso di attrezzi di tipo "fai-da-te" sul posto;
- Tutti gli scalpelli utilizzati sul posto devono essere dotati di un paramano per evitare lesioni alle mani in caso di colpo mancato del martello;
- Quando si utilizza un tipo di collegamento interbloccato di una tubazione pneumatica, devono essere collocati connettori di protezione dai movimenti imprevisti del tubo per evitare la disconnessione accidentale;
- L'aria compressa non deve mai essere utilizzata per scopi diversi da quello per cui è fornita;
- Al fine di evitare infortuni al personale e perdite di materiale, un dispositivo di arresto di emergenza che permette ai lavoratori di arrestare la macchina durante un'emergenza premendo un pulsante o tirando una fune (dove necessario).

In caso di utilizzo di utensili manuali stare nella posizione corretta e assicurarsi che non siano presenti ostacoli durante l'utilizzo e non rimuovere le protezioni. Quando possibile utilizzare modelli di recente costruzione dotati del pulsante di emergenza di uomo morto.

Se in cantiere verranno utilizzati veicoli elettrici, l'Appaltatore dovrà predisporre un'area dedicata all'interno del campo base dotata di dispositivi per la ricarica delle batterie.

12. SOSTANZE PERICOLOSE (GESTIONE MATERIALI)

In base a quanto prescritto dalle HSE Terms, l'imballaggio e l'etichettatura delle sostanze pericolose devono fornire informazioni per lo scarico, lo stoccaggio e la movimentazione in sicurezza.

La movimentazione, il trasporto e lo stoccaggio di materiale pericoloso devono essere conformi alle leggi applicabili e alle specifiche istruzioni operative del posto.

Gli Appaltatori devono provvedere affinché l'impianto di stoccaggio di qualsiasi materiale pericoloso in loco:

- Devono essere protette e, in caso di cilindro, devono essere fissate in posizione verticale;
- Disponga di una vasca di contenimento in grado di contenere un eventuale volume di sversamento (volume conforme alle leggi applicabili)
- In presenza di rischi di fuoriuscita di liquido, deve essere disponibile un kit anti-perdite.
- Un foglio di istruzioni per le emergenze deve essere sempre disponibile sul posto con le istruzioni e tutte le schede tecniche

Tutte le schede di sicurezza devono essere disponibili nel deposito e accessibili nell'area di lavoro.

La zona dedicata deve essere dotata di una postazione di lavaggio oculare e di una doccia di emergenza.

12.1. ESPLOSIVO

In caso di attività da svolgere con l'uso di esplosivi, deve essere valutato il rischio e l'Appaltatore deve nominare una persona esperta e competente per la gestione e la preparazione degli esplosivi e deve

adottare tutte le misure di sicurezza e di prevenzione ambientale.

- Deve essere ottenuta la licenza per il trasporto e la conservazione di materiali esplosivi, come previsto dalle leggi applicabili
- L'area di stoccaggio deve essere segregata, collocata lontano da qualsiasi zona con folta vegetazione, dai combustibili (gasolio depositato, diesel, ecc.) e su una superficie non combustibile
- Sistema di videosorveglianza remota a funzionamento continuo
- Resoconto dei rischi specifici e dichiarazione dei metodi impiegati per le attività

12.2. AMIANTO

Fatte salve le HSE Terms, in tutti i casi di lavori che comportano la presenza di materiali contenenti amianto (ACM), ENEL fornisce indicazioni sulla sua gestione. In generale, durante le attività di costruzione non è ammesso l'uso di materiale contenente amianto. Prima dell'inizio del lavoro è possibile garantire o rimuovere i materiali contenenti amianto e l'Appaltatore deve tenere sotto controllo tutte le misure di prevenzione, le autorizzazioni legali per la rimozione, il trasporto e lo smaltimento finale. Il metodo esatto può variare a seconda di molti fattori, ma sarà soggetto alle leggi applicabili. L'Appaltatore deve notificare tempestivamente a ENEL tutti i materiali contenenti amianto presenti nel cantiere e, se richiesto da Enel, deve effettuare un'adeguata attività di indagine e analisi dei campioni di materiale/edificio/suolo esistenti prima di avviare le attività in loco.

12.3. SABBIATURA

I rischi potenziali durante le operazioni di sabbiatura comprendono, tra l'altro, l'inalazione di polveri (compreso il piombo della vernice o la silice del mezzo di sabbiatura); elevati livelli di rumore; alta pressione di esercizio dell'attrezzatura; ecc.

Per ridurre al minimo la possibilità di un incidente durante le operazioni di sabbiatura, occorre includere nel programma degli Appaltatori i seguenti requisiti:

- Deve essere indossata una protezione autorizzata dell'apparato respiratorio e dell'udito.
- Si deve indossare un'adeguata protezione per gli occhi, in ogni caso nella zona deve essere presente una doccia per il lavaggio oculare
- L'uso della sabbia silicea nel mezzo di sabbiatura è sconsigliato.
- I rivestimenti di vernice rimossi mediante sabbiatura devono essere considerati piombo, fino a prova contraria.
- Controllare giornalmente tutti i tubi flessibili per individuare eventuali perdite e segni di usura.
- Scollegare e bloccare tutta l'alimentazione elettrica prima della sabbiatura.
- Gli ugelli di sabbiatura devono essere dotati di un dispositivo di sezionamento (interruttore di uomo morto).
- Fissare e bloccare tutti i raccordi dei tubi flessibili dell'aria ad alta pressione.
- Tutti i connettori dei tubi flessibili dell'aria devono essere bloccati o cablati per evitare che si smontino.
- Devono essere apposti segnali di avvertimento che identifichino i potenziali pericoli.

12.4. VERNICIATURA

I rischi potenziali durante le operazioni di verniciatura comprendono, tra l'altro, l'inalazione di vapori tossici o di prodotti nebulizzati, i pericoli di incendio dovuti a solventi nella vernice, l'impatto ambientale ecc. I seguenti requisiti sono intesi a ridurre al minimo la possibilità di un incidente durante le operazioni di verniciatura e devono essere inclusi nel programma degli Appaltatori:

- È necessario indossare una protezione delle vie respiratorie di tipo approvato;
- Si deve indossare una protezione per gli occhi di tipo approvato, in ogni caso nella zona deve essere presente una doccia per il lavaggio oculare;
- Controllare ed eliminare le sorgenti di innesco nella zona di lavoro;
- La ventilazione (meccanica o naturale) deve essere adeguata per mantenere l'atmosfera di lavoro inferiore al 10% del limite esplosivo inferiore (LEL) e il tenore di ossigeno (O2) superiore

al 19,5%;

- Spurgare o depressurizzare tutte le linee prima di scollegarle;
- Devono essere apposti segnali di avvertimento che identifichino i potenziali pericoli;
- L'Appaltatore è responsabile della conformità con la normativa locale relativa ai limiti dei composti organici volatili (COV), alla formazione, alla selezione dei solventi per la pulizia e la preparazione della superficie, alla registrazione, all'emergenza e allo smaltimento. Se non è specificamente regolamentata dall'autorità locale, l'Appaltatore deve preferire l'acquisto di vernici/solventi con il più basso contenuto di COV purché ragionevolmente possibile.

13. TUTELA DELL'AMBIENTE

Oltre alle prescrizioni/richieste delle HSE Terms relative alla tutela dell'ambiente, si riportano di seguito altri punti specifici che l'Appaltatore si impegna a garantire.

13.1. RISCHI AMBIENTALI

Possibili cause di emergenza sono:

- Fuoriuscite di sostanze inquinanti (petrolio, combustibili, acque reflue, ecc.),
- Contaminazione delle acque inquinate, delle acque reflue bianche e nere

Deve essere messa a punto una procedura di emergenza per le fuoriuscite di sostanze chimiche o altri potenziali incidenti.

Verranno identificati tutti i luoghi sensibili, come fiumi e zone paludose e messe a punto procedure per garantire un'adeguata gestione delle fuoriuscite di sostanze chimiche o di petrolio/combustibile in tali zone. Sarà garantito che tutti i dipendenti siano a conoscenza della procedura da seguire in caso di fuoriuscite accidentali o di perdite. Sarà garantito che i materiali e le attrezzature necessari per far fronte a fuoriuscite e perdite siano sempre disponibili nell'area di lavoro. Tutti i dipendenti saranno addestrati per gestire in modo adeguato tutte le perdite e le fuoriuscite accidentali sul posto.

Al fine di ridurre al minimo i rischi, nelle aree del cantiere devono essere eseguite le misure preventive riportate nel presente documento circa le fonti di possibile contaminazione.

Per ulteriori dettagli consultare "*Rifornimento di veicoli e macchinari nei Cantieri*".

13.2. RISCHI RELATIVI AGLI ANIMALI

L'Appaltatore e i Subappaltatori devono considerare il rischio di animali, quali serpenti, rettili, ragni e animali selvatici nel loro piano di emergenza e attuare tutte le misure ragionevoli per evitarlo. ENEL richiede una valutazione preliminare degli animali più comuni presenti sul posto. In caso di presenza di animali, ENEL può richiedere:

- Procedura da seguire in caso di morso di un serpente o di attacco di un animale (persona di riferimento da chiamare);
- Formazione di tutti i lavoratori in merito alla procedura relativa agli animali;
- Designazione di persone valide e formate in grado di occuparsi all'occorrenza dei morsi di serpenti e di maneggiare/catturare in sicurezza i rettili;
- Formazione di un gruppo di dipendenti per metterli in grado di catturare e trasferire animali pericolosi, ragni, serpenti;
- Utilizzo di DPI idonei;

In caso di presenza di animali pericolosi per la natura, l'Appaltatore è tenuto ad adottare tutte le misure ragionevoli per evitare il rischio, quali:

- Formazione di tutti i lavoratori in merito al rischio e alle misure messe in atto;
- Accordo con un mandriano esperto in grado di radunare il bestiame, per assistere l'Appaltatore nella gestione della presenza degli animali selvatici;
- Utilizzo di DPI idonei;
- Fornire una pattuglia di sorveglianza a tempo pieno (specialmente prima di erigere la recinzione).

13.3. PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Fatte salve le HSE Terms, l'Appaltatore deve stabilire un piano da seguire durante la classificazione, la manipolazione, lo stoccaggio, il trasporto e lo smaltimento dei rifiuti prodotti a seguito di tipiche attività di costruzione/smantellamento/manutenzione, conformemente alle leggi applicabili e ai requisiti seguenti:

- Il primo obiettivo del piano è quello di ridurre al minimo gli effetti negativi della produzione e della gestione dei rifiuti sulla salute delle persone e sull'ambiente, in modo da ridurre l'uso delle risorse e favorire l'applicazione pratica della gerarchia dei rifiuti: prevenzione, preparazione al riutilizzo, riciclaggio, ulteriore recupero (per esempio recupero di energia, materiali riciclabili nei servizi di catering, ecc.) e smaltimento.
- L'Appaltatore deve preferire materiali a base di contenuto biologico, componenti riciclabili o riutilizzabili e materiali a contenuto riciclato e, in generale, le risorse di utilizzo al massimo potenziale durante tutto il ciclo di vita per migliorare l'efficienza (nella fabbricazione, progettazione, costruzione, funzionamento, ristrutturazione e fine vita del prodotto).
- Identificazione dei luoghi designati per lo stoccaggio di diversi tipi di rifiuti, quali i materiali non riciclati e i materiali pericolosi. Prima di effettuare un ordine o stipulare un contratto con un vettore che effettua il trasporto di rifiuti, il vettore deve essere invitato a fornire una copia della propria licenza o la prova della registrazione come trasportatore di rifiuti da parte dell'autorità locale. Una copia di tale autorizzazione deve essere conservata in loco nel fascicolo ambientale.
- Il piano di gestione dei rifiuti deve includere anche un capitolo specifico dedicato ai rifiuti di demolizione e al materiale di scavo, se presenti.
- I rifiuti devono essere differenziati all'origine e rimossi da un Appaltatore autorizzato alla rimozione dei rifiuti.
- I rifiuti devono essere rimossi con regolarità per rispettare i limiti di deposito dei rifiuti conformemente alla normativa applicabile. Se la legge non prevede requisiti specifici, l'Appaltatore deve garantire e rispettare i seguenti limiti: non più di 100 m3 di rifiuti non pericolosi e non più di 20 m3 di rifiuti pericolosi e se non supera tale quantità non più di 3 mesi per i rifiuti pericolosi e 6 mesi per i rifiuti non pericolosi.
- Lo stoccaggio dei rifiuti in loco al di fuori delle aree designate è assolutamente vietato e deve essere considerato una grave inosservanza dei Requisiti HSE. Lo stoccaggio temporaneo nelle zone di lavoro deve essere effettuato in appositi contenitori e limitatamente al tempo di esecuzione delle attività.
- I pannelli fotovoltaici rotti devono essere differenziati e raccolti come rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) prestando particolare attenzione ad evitare la dispersione nell'ambiente di eventuali frammenti.
- Interventi necessari per delimitare l'eventuale zona inquinata garantendo la tutela dell'ambiente e condizioni di sicurezza.
- Analisi chimica del suolo e dell'acqua inquinati.

13.4. EMISSIONI NELL'ARIA E POLVERI

I principali problemi indotti dall'atmosfera sono la generazione di polveri e le emissioni di gas e particolato. Questi effetti sono connessi alle attività di scavo/demolizione e al transito dei veicoli pesanti. Il Campionamento della qualità dell'aria deve essere garantito dall'Appaltatore per verificare le condizioni in loco.

Per evitare l'emissione di polveri dai veicoli, assicurarsi che tutti i veicoli che entrano o escono dal sito e che trasportano un carico che può generare polveri siano coperti, tranne durante il carico e lo scarico. Ricorrere a misure di controllo e/o installare apparecchiature di contenimento delle polveri nelle zone a rischio (autocisterne con pompe e idranti per l'abbattimento della polvere proveniente da strade o aree di stoccaggio non asfaltate, in alternativa considerare i giorni ventosi nel piano delle attività). Infine, i veicoli devono rispettare i limiti di velocità previsti dalla legge, se presenti, e devono muoversi a bassa velocità nel cantiere. Il terreno cedevole venga compattato il più presto possibile dopo operazioni di scavo, operazioni di livellamento o riempimento;

Per prevenire i gas e le emissioni di particolato utilizzare veicoli dotati di marmitte catalitiche, filtri antiparticolato per motori diesel e tenere sotto controllo tutti i veicoli utilizzati ed effettuarne la manutenzione.

Per ridurre il consumo di combustibile fossile utilizzato dai generatori, secondo la richiesta di ENEL, l'Appaltatore deve fornire e installare nel sito un piccolo sistema fotovoltaico per il fabbisogno energetico.

13.5. GESTIONE IDRICA

L'Appaltatore deve garantire che:

- Tutti i prelievi siano utilizzati esclusivamente ai fini dell'autorizzazione;
- Sia presente un controllo regolare di tutte le autorizzazioni per gli scarichi idrici e i prelievi idrici ai sensi della normativa e/o dell'autorizzazione locale;
- Prima di avviare il cantiere siano messe in atto misure di controllo dell'erosione e relativi dispositivi di trattamento, al fine di ridurre al minimo il pericolo di allagamento e la perdita di terreno fertile e mantenere i regimi di flusso di tutti i corsi d'acqua e prevenire qualsiasi deterioramento della qualità dell'acqua e del suolo;
- Il drenaggio da e attraverso le zone perturbate sia stato progettato per ridurre al minimo le velocità di flusso superficiale;
- Sia adottato, ove possibile, un sistema di ricircolo per le acque che consenta il riutilizzo dell'acqua trattata nel processo produttivo;
- Il terreno cedevole venga compattato il più presto possibile dopo operazioni di scavo, operazioni di livellamento o riempimento;
- La pulizia delle apparecchiature e lo scarico delle betoniere avvenga in appositi bacini di lavaggio (con raccolta/deposito/contenimento di acqua contaminata) in modo da evitare che l'acqua di lavaggio contaminata penetri nell'ambiente;
- Il Campionamento della qualità dell'acqua deve essere garantito dall'Appaltatore per verificare la condizione in loco. Il campione deve essere fornito almeno ogni due mesi dall'Appaltatore responsabile del campo base del cantiere.

Per ulteriori dettagli consultare "Lavaggio dei veicoli sui Cantieri".

13.6. RUMORE E VIBRAZIONI

Occorre prestare particolare attenzione nella valutazione dell'impatto del rumore e delle vibrazioni.

Le attività che contribuiscono maggiormente in termini acustici sono in generale: demolizione, scavi e sterramenti, produzione di calcestruzzo e cemento. L'Appaltatore e i Subappaltatori devono garantire il rispetto del limite previsto dalle leggi applicabili e l'adozione di misure volte a limitare il rumore proveniente dal cantiere.

Distributori di dispositivi di protezione dell'udito devono essere disponibili sul posto dove si svolgono tali attività.

L'Appaltatore deve adottare le seguenti misure di controllo:

- La tecnologia di costruzione di macchine e apparecchi deve essere conforme agli ultimi sviluppi tecnici (per es: battipali ad alta frequenza di vibrazione);
- Manutenzione periodica di macchine ed apparecchiature con motore a combustione interna secondo le istruzioni del costruttore;
- Nella scelta dell'ubicazione delle macchine e delle apparecchiature fisse deve essere privilegiata la distanza massima rispetto a chi è sensibile al rumore;
- I rumori e le vibrazioni rilevati all'esterno del sito devono essere conformi alla normativa applicabile, riducendo al minimo l'impatto sugli obiettivi sensibili;
- Installazione pannelli acustici provvisori;
- La verifica delle emissioni acustiche deve essere assicurata dall'Appaltatore mediante misurazione fissa e portatile in loco.

13.7. BIODIVERSITÀ

Misure preventive per la conservazione della biodiversità sul posto devono essere adottate in conformità con la normativa applicabile, i permessi e le autorizzazioni, nonché le disposizioni della relazione sul Piano di Gestione Ambientale (PGA) approvato, comprese le raccomandazioni e le misure di mitigazione contenute nella relazione sulla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e negli studi specialistici.

L'Appaltatore e i Subappaltatori devono rispettare i seguenti piani:

- Piano di gestione delle specie estranee invasive. Il piano prevede misure di mitigazione per ridurre l'invasione di specie estranee e garantire che venga intrapresa una sorveglianza continua e la gestione della rimozione di specie estranee;

- Piano di salvaguardia e protezione delle piante, che consente il massimo trasferimento di specie importanti per la conservazione da zone da trasformare;
- Piano di ripristino della vegetazione e risanamento dell'habitat.

L'Appaltatore deve garantire la protezione delle specie animali native e, in caso di infortunio durante le attività lavorative, deve garantire la cura del veterinario.

13.8. SOSTENIBILITÀ DEL CANTIERE E DEGLI IMPIANTI

ENEL, in quanto produttore di energia rinnovabile, contribuisce allo sviluppo sostenibile. Centrali idroelettriche, solari, eoliche e geotermiche concorrono all'autosufficienza nella produzione energetica delle nazioni, sostenendo nel contempo la tutela dell'ambiente.

Tuttavia, l'approccio di ENEL alla sostenibilità non si limita alla sua natura intrinsecamente "verde", ma promuove anche una strategia che integri la sostenibilità nei processi aziendali e nell'intera catena del valore.

Qualsiasi iniziativa sostenibile su basi volontarie o richiesta dall'autorizzazione deve essere segnalata a ENEL e tenuta sotto controllo dall'indicatore KPI dedicato. ENEL gestirà la campagna di comunicazione sull'iniziativa.

ENEL potrebbe richiedere che l'Appaltatore partecipi e collabori all'attuazione di un "Cantiere sostenibile" e di un "Impianto sostenibile".

14. REPORTING

14.1. INDICATORI KPI IN MATERIA DI SICUREZZA, AMBIENTE E SOSTENIBILITÀ

Al fine di avere un pieno controllo sulle prestazioni delle iniziative in materia di sicurezza, ambiente e sostenibilità del cantiere, ENEL richiede all'Appaltatore e ai Subappaltatori di attuare un sistema di segnalazione degli aspetti in materia HSE, sulla base delle seguenti istruzioni:

- Registrazione della presenza dei lavoratori: registrazione dei lavoratori e dei supervisori presenti in Cantiere, compreso il numero di ore lavorate. Il registro delle presenze settimanali deve essere trasmesso ad ENEL entro la fine della settimana successiva a quella per cui i dati sono raccolti.
- Elenco delle presenze dei veicoli: registrazione dei veicoli presenti in Cantiere. Il registro delle presenze settimanali deve essere trasmesso ad ENEL entro la fine della settimana successiva a quella per cui i dati sono raccolti.
- Verbali di riunione: i verbali di ogni riunione in materia di sicurezza e di ambiente devono essere presentati a ENEL entro 48 ore dalla riunione.
- Rapporto di audit: ogni verifica effettuata dall'Appaltatore deve essere presentata ad ENEL entro 48 ore dall'audit.
- Registrazione delle iniziative HSE: la registrazione della partecipazione o dell'esecuzione delle iniziative HSE deve essere presentata a ENEL secondo le istruzioni impartite.
- Segnalazione degli incidenti: L'Appaltatore deve notificare qualsiasi incidente o evento verificatosi nel cantiere, seguendo le istruzioni presenti nelle HSE Terms di ENEL.

ENEL si riserva il diritto di richiedere l'uso del formato standard per la segnalazione sopra indicata.

<u>Per quanto riguarda la segnalazione ambientale, ENEL richiede mensilmente quanto segue:</u>

- Consumo di energia elettrica [MWh];
- Energia prodotta sul cantiere da fonti rinnovabili [kWh];
- Compensazione CO2 [Kg];
- Consumo di carburante (Gasolio/Diesel[t], Benzina [t], GPL [t], Gas naturale [m^3*10^3], Biodiesel/Alcool);
- Il volume totale dei flussi di traffico (numero di accessi/attraversamenti dell'accesso principale del cantiere) relativi alla fornitura dei materiali del sito;
- Materiali di consumo* [t] (calcestruzzo, sabbia e ghiaia per attività edili, ferro, cemento e calce per attività edili, strutture e tubazioni di acciaio, barre per cemento, acido cloridrico, soda caustica, olio lubrificante biodegradabile e non biodegradabile, olio dielettrico, olio contenente PCB, altro olio non biodegradabile);

- Terreno/Rocce* [m^3]: Terreno scavato nel cantiere, terreno di trasporto riutilizzato nel cantiere, terreni contaminati risanati nel cantiere;
- Consumo di acqua (acqua potabile/non potabile)[m^3]: dalle acque superficiali (fiumi, laghi, acque meteoriche che non entrano nelle acque di scarico industriali, ecc.), dai pozzi, dagli acquedotti, dagli impianti di trattamento delle acque reflue;
- Acque reflue scaricate [m^3];
- Carico inquinante nelle acque reflue scaricate [Kg], metalli e composti (espresso in equivalente metallico), azoto totale (espresso in N), fosforo totale (espresso in P), domanda di ossigeno chimico, domanda di ossigeno biologico);
- Fuoriuscite accidentali o perdite di massa liquida [n., m^3];
- Altri incidenti ambientali (numero di animali morti, uccelli, pipistrelli, ecc.), escluse le fuoriuscite o le perdite [n.];
- Aree occupate dai terreni di bonifica [m^3];
- Produzione totale di rifiuti domestici [t] e quantità totale riciclata o riutilizzata [t];
- Produzione totale di quantità di rifiuti speciali non pericolosi [t] e quantità totale riciclata o riutilizzata [t];
- Produzione totale di rifiuti speciali pericolosi [t] e quantità totale riciclata [t];
- Ampiezza del cantiere (superficie occupata da attività di costruzione [m^2]);
- Quantità di terreno scavato* [m^3]);
- Altri indicatori KPI ambientali o di sostenibilità potrebbero essere richiesti da ENEL.

15. APPALTATORI E SUBAPPALTATORI

Enel, nella sua procedura di appalto, si avvale di fornitori qualificati per lavori, beni e servizi, in grado di garantire livelli adeguati di affidabilità e qualità. Ciò deve essere garantito dagli Appaltatori in conformità alle HSE Terms di Enel.

Per ottenere l'abilitazione per uno specifico Gruppo Merceologico, il Fornitore dovrà soddisfare i seguenti requisiti, approvati dal Comitato di Qualifica Enel, considerando una valutazione basata sull'assegnazione di un punteggio sintetico focalizzato sulle prestazioni del Fornitore riguardanti:

- requisiti legali e di integrità: a seconda della legislazione in vigore nel Paese di interesse o delle procedure interne di Enel.
- esigenze economiche-finanziarie: l'affidabilità economica e finanziaria è valutata sulla base di diversi indicatori definiti Enel. .
- requisiti di sostenibilità: la conformità ai requisiti di sostenibilità viene valutata attraverso diversi indicatori definiti da Enel HSEQ.
- requisiti tecnici: Il titolare del processo Enel coordina la definizione dei requisiti tecnici, identificati dalla Linea aziendale/dal Paese interessato e specifici per ciascun Gruppo Merceologico.

Qualsiasi Fornitore che soddisfi tutti i requisiti di cui sopra, verificati anche mediante visite in loco quando richiesto, è incluso nell'Elenco dei Fornitori Qualificati.

In generale, per tutte le attività di lavoro o di servizio, un Appaltatore può realizzarlo con un Subappaltatore, purché non diversamente concordato durante la fase di gara, come stabilito nel contratto principale e secondo la legislazione locale.

L'Appaltatore, per tutti i livelli di subappalto, deve gestire, organizzare e sorvegliare tutte le attività dei Subappaltatori in termini di sicurezza e tutela ambientale.

L'importo del lavoro in subfornitura in percentuale del valore totale dell'appalto, nonché il livello ammissibile di subappalto, è autorizzato da Enel e indicato nel contratto principale, conformemente alla legislazione locale e alla politica globale di Enel.

Quando un'attività deve essere svolta da un Subappaltatore, l'Appaltatore deve presentare almeno i seguenti documenti all'unità Enel incaricata dell'omologazione:

- Assicurazione dell'Appaltatore rilevante per la copertura del Subappaltatore (se non conforme, l'Appaltatore deve modificare la polizza assicurativa, secondo le clausole contrattuali);
- Valutazione dei rischi per ogni attività da subappaltare (rischio basso, medio, elevato), prendendo come riferimento la classificazione dei rischi delle attività subappaltate;
- Questionario in materia di salute e sicurezza compilato per ogni Subappaltatore proposto con

attività a medio e alto rischio;

- L'autodichiarazione di conformità ai requisiti tecnici per ciascun Subappaltatore proposto;
- Certificato di iscrizione al registro delle imprese da parte della Camera di commercio o dichiarazione equivalente della conformità della società all'obbligo di versamento di contributi di previdenza sociale, previdenziali e assicurativi

  Autodichiarazione di assenza di conflitto di interessi

  Bozza/copia dell'accordo di subappalto (conformemente alla legislazione locale);
- Autodichiarazione attestante che le clausole specifiche in materia di etica, sicurezza e riservatezza applicabili all'Appaltatore sono riportate nel contratto di subappalto;
- Eventuali altri obblighi contrattuali/legali locali.

Nel caso in cui l'Appaltatore presenti, subito dopo l'aggiudicazione dell'appalto, un elenco di subappalti (breve elenco comprendente: nome del subappalto, descrizione dell'attività, data presunta di inizio e di completamento delle attività di subappalto, percentuale rispetto al campo d'applicazione totale e codice fiscale), i documenti di cui ai punti 1, 2, 3 e 4 devono essere forniti in anticipo.

Quando il Subappaltatore è qualificato per le attività pertinenti, l'Unità Enel non controllerà i punti 2, 3, 5 e 7 già approvati durante il Processo di Qualifica.

16. REQUISITI SPECIALI PER ATTIVITÀ A LIVELLO SUPERIORE DI RISCHIO

Per tutte le attività caratterizzate da un livello più elevato di rischio ENEL si riserva il diritto di richiedere e approvare un esperto (terza parte) con lo scopo di pianificare, coordinare e supervisionare l'esecuzione di attività complesse.

16.1. SCAVI E FOSSE

Per scavi si intende qualsiasi scavo, fossa, buca o taglio a terra realizzati dall'uomo mediante asportazione di terra. Tutte le operazioni di scavo e di realizzazione di trincee devono essere eseguite sotto la supervisione del Preposto e devono essere soddisfatti tutti i requisiti, compreso il piano di scavo e l'autorizzazione allo smaltimento dei materiali.

- Gli scavi devono essere effettuati e protetti con misure atte a evitare cadute, distacco di materiali, persone sepolte o intrappolate all'interno;
- L'area di scavo deve essere recintata con una recinzione forte, visibile e robusta. Nessun carico o materiale deve essere lasciato sul bordo dello scavo;
- I lati degli scavi devono essere puliti e ordinati;
- I fori praticati devono essere coperti, segnalati e recintati;
- Le sedi di cavi, fili di comunicazione e altri pericoli sotterranei quali le condutture devono essere stabilite e contrassegnate prima di iniziare le operazioni di sbancamento o di scavo di fosse;
- In caso di scavi al bordo di un percorso/strada che abbiano un impatto sulla circolazione dei veicoli, il traffico deve essere gestito con due segnalatori o con semaforo;
- È necessario una programmazione, da aggiornare con l'andamento dell'attività, del terreno scavato e dei terreni riutilizzati, se autorizzati dall'autorità locale;
- Se uno scavo o una fossa mette a repentaglio la stabilità di edifici o muri, saranno effettuati interventi di puntellamento, controventatura o sottopuntellatura;
- Tutti gli scavi devono essere registrati e ispezionati quotidianamente prima dell'inizio del lavoro e dopo l'inserimento delle condizioni meteorologiche da parte dell'Appaltatore, dichiarati sicuri e annotati nel suddetto registro;
- Nessun intervento può iniziare in uno scavo a meno che lo scavo non sia stato dichiarato sicuro dall'Appaltatore e autorizzato da ENEL.

Per ulteriori dettagli consultare "Gestione dei suoli e delle rocce scavati nel cantiere".

16.2. ATTIVITÀ DI LAVORO AD ALTE TEMPERATURE

Per lavoro ad alte temperature si intendono la saldatura, il taglio alla fiamma (ossitaglio), la combustione, la molatura o l'utilizzo di una torcia. Ogni Appaltatore che lavora sul cantiere deve avere un programma

di lavoro a caldo, compreso un permesso di lavoro, quando previsto.

Di solito i lavori ad alte temperature dovrebbero essere eseguiti in un'officina, all'esterno dell'impianto, oppure in una "Zona di Saldatura Sicura" ("Zona SWA"). Se non è possibile, una zona SWA deve essere stabilita sul cantiere, attuando le misure di seguito elencate:

- Salvo diversa autorizzazione, tutte le operazioni di saldatura e taglio alla fiamma devono essere eseguite nella Zona di Saldatura Sicura.
- La Zona di Saldatura Sicura deve essere ubicata a una distanza di sicurezza dalle zone con folta vegetazione, dai combustibili (depositi di olio, diesel, ecc.) e su una superficie non combustibile. Se nelle immediate vicinanze sono presenti impianti per gasolio e gas, come pompe o condotti di pompaggio o batterie di serbatoi, la Zona di Saldatura Sicura deve trovarsi ad almeno 35 m/100 piedi di distanza da tali impianti.
- Se è necessario eseguire lavori ad alte temperature, tutti i pericoli di incendio per beni mobili nelle vicinanze devono essere rimossi a distanza di sicurezza o devono essere utilizzati ripari per limitare il calore, le scintille e le scorie e per proteggere gli immobili dai rischi di incendio.
- Le attrezzature di lavoro ad alte temperature e la zona di lavoro devono essere ispezionate prima di iniziare qualsiasi lavorazione a caldo per garantire condizioni di lavoro sicure. Ciò comprende la verifica delle condizioni atmosferiche esplosive in tutti i recipienti con tubazioni e spazi confinati. È consentito eseguire lavori ad alte temperature esclusivamente a personale/saldatori certificati.
- Quando si eseguono lavori a caldo è necessario prendere tutte le protezioni antincendio, e segnalarle nel "Programma di Lavoro a Caldo". (ad esempio, estintori, vigilanza antincendio dopo il completamento di lavori a caldo, autobotti in caso di potenziale diffusione di incendi)
- Gli operatori devono indossare l'uniforme bromurata e disporre di una persona dotata di coperta di protezione dalle fiamme ed estintori pronti per l'uso;
- Per quanto riguarda le turbine eoliche, è assolutamente vietato l'uso nella navicella di apparecchiature di saldatura e taglio a fiamma libera.

16.3. LAVORO IN QUOTA

Per lavoro in quota si intende l'attività lavorativa (comprese le attività temporanee come lo scarico del carico) che espone i lavoratori al rischio di caduta da un'altezza superiore a 2 m da un livello stabile (questa altezza di riferimento può essere inferiore secondo la legislazione locale). I rischi connessi al lavoro in quota possono essere correlati alle seguenti categorie:

- Cadute dall'alto
- Oggetti che cadono dall'alto
- Interferenze

Di seguito sono riportate le regole fondamentali per lavorare in sicurezza e per ridurre al minimo la possibilità di incidenti durante le operazioni in quota:

- Individuare e utilizzare l'attrezzatura più appropriata in relazione al lavoro da svolgere e ai rischi connessi
- Installare ponteggi e impalcature in conformità alla normativa e alle corrette prassi
- Definire sempre chiaramente la zona di lavoro
- Impedire il transito al di sotto della zona e verificare la corretta movimentazione dei materiali in quota
- Utilizzare correttamente DPI e DPC

16.3.1. Fune di salvataggio dalle cadute

Qualora non sia possibile eliminare o isolare la caduta dal rischio di altezza, l'Appaltatore deve progettare e installare un sistema di protezione contro la caduta.

Il sistema di protezione contro le cadute e i dispositivi anticaduta devono essere ispezionati e mantenuti secondo le raccomandazioni del costruttore e alla frequenza richiesta dalla normativa locale. L'Appaltatore deve:

- Fornire formazione e istruzioni dettagliate per l'installazione
- Effettuare l'ispezione finale e periodica del sistema
- Eseguire tutte le prove di carico richieste
- Fornire formazione agli utenti finali

- Fornire tutti i documenti di certificazione richiesti dalla legge

La lunghezza delle funi di trattenimento deve essere proporzionale all'altezza della potenziale caduta e i relativi punti di ancoraggio devono essere posizionati nel punto più alto e in caso di spostamento con punto di ancoraggio doppio. Inoltre, in caso di utilizzo della linea di ancoraggio rigida o flessibile, tale linea deve essere adeguata al numero massimo di lavoratori.

16.3.2. Corrimano/Ringhiera

Corrimani e ringhiere proteggono gli operai dal rischio di caduta a livelli inferiori, per esempio le barriere installate in una zona di scavo, e se installati devono essere ancorati per evitare spostamenti accidentali causati dal vento, dagli operai, dalle attrezzature utilizzate, ecc.

16.3.3. Impalcature e ponteggi mobili

Quando è opportuno, si devono utilizzare impalcature/ponteggi. Tutti i ponteggi e le impalcature devono essere montati secondo le leggi applicabili. Una persona competente e certificata deve essere nominata responsabile dell'impalcatura/ponteggio. Se l'impalcatura ha una forma diversa da quella calcolata e certificata, deve essere realizzato un progetto dedicato. L'Appaltatore che utilizza o costruisce impalcature/ponteggi deve disporre di una procedura di sicurezza per i lavori di ponteggio che includa i seguenti elementi:

- L'Appaltatore deve tenere aggiornato un registro con una mappa di tutti i ponteggi e impalcature presenti sul posto, un adeguato sistema di marcatura per indicare lo stato di sicurezza (Montato/Sicuro o In fase di montaggio/Non sicuro); un elenco del personale incaricato dall'Appaltatore per l'assemblaggio, l'utilizzo e lo smontaggio dei ponteggi e delle impalcature. (Controllo ponteggi e impalcature all'inizio di ogni turno);
- Istruzioni per il montaggio e lo smantellamento;
- L'Appaltatore ha l'obbligo di ispezionare quotidianamente tutti i ponteggi e le impalcature ed anche prima dell'utilizzo se sono stati precedentemente sottoposti a condizioni meteorologiche avverse che potrebbero averne pregiudicato la sicurezza, come la pioggia o il vento che potrebbero avere reso instabile il terreno. Il carico massimo deve essere indicato all'ingresso. Ogni ispezione deve essere registrata;
- Gli utilizzatori di ponteggi e impalcature devono effettuarne giornalmente un'ispezione visiva prima dell'uso. Se si riscontrano o si sospettano condizioni di sicurezza, l'impalcatura deve essere isolata fino a quando l'ispettore competente non abbia effettuato un'ispezione approfondita;
- L'impalcatura deve essere messa a terra elettricamente per ogni altezza di 20 metri con un cavo a sezione trasversale minima di almeno 25 mm^2; tutti i ponteggi e le impalcature devono essere montati con materiali omogenei e resistenti. I materiali utilizzati per le impalcature e ponteggi devono essere puliti, esenti da corrosione e privi di difetti incipienti. Le tavole delle impalcature devono essere prive di deformazioni e spaccature e non verniciate;
- È vietato salire o lavorare dalla ringhiera, dal corrimano centrale o dagli elementi di sostegno dell'impalcatura;
- Impalcature e ponteggi mobili devono essere in buono stato, collocati in posizione stabile (con piattaforma completata, assi di protezione, corrimano centrale e barra superiore a 1 m);
- Le impalcature che consentono l'accesso a zone in cui il personale può cadere in un pericolo o a da un'altezza superiore a 1,8 metri devono montare una botola nel punto di accesso alla zona di lavoro;
- Elenco dei DPI da utilizzare e dei segnali (in fase di montaggio e smontaggio);
- Sull'impalcatura deve essere esposto un cartello in cui è riportata la conformità rispetto all'assetto verticale, ai punti di ancoraggio e alla completezza di tutti gli elementi. Inoltre deve contenere il nome di Responsabile.

Nel caso di impianti fotovoltaici, l'Appaltatore e i Subappaltatori devono fornire un ponteggio mobile o un'apparecchiatura mobile sicura per l'installazione dei pannelli installati al livello più alto della struttura. La valutazione dei rischi e il metodo di dichiarazione devono includere l'utilizzo dell'impalcatura mobile nella procedura di installazione dei pannelli. In caso di necessità di ponteggi e impalcature superiori a 10 m o con una geometria particolare (non standard) è necessario un progetto strutturale.

Le scale portatili non devono essere considerate "luoghi di lavoro" pertanto sono proibite le attività che si svolgono standovi sopra. Per questo motivo le scale portatili sono vietate e il loro utilizzo è consentito solo a personale specializzato addetto all'installazione dei ponteggi.

Nei punti sopra citati, si applicano le norme locali se sono più restrittive.

16.3.4. Piattaforma di sollevamento

Se del caso, deve essere utilizzato un veicolo con piattaforme di sollevamento. Le piattaforme di sollevamento devono essere azionate esclusivamente da personale addestrato e qualificato.

- Un corso di addestramento deve essere effettuato per l'operatore
- L'Appaltatore deve fornire una attestazione scritta ad ENEL per ogni dipendente che potrebbe utilizzare piattaforme elevatrici.
- Tutti i veicoli con piattaforme di sollevamento devono essere rigorosamente sottoposti a manutenzione secondo le raccomandazioni del costruttore.
- Il personale non può marciare sulle piattaforme di sollevamento.
- Le piattaforme di sollevamento devono essere dotate di luci di emergenza, luci appropriate se utilizzato di notte e di una segnalazione di allarme quando il veicolo è in fase di retromarcia.
- Quando una piattaforma elevatrice viene lasciata incustodita, deve essere abbassata completamente, i comandi messi in posizione di "spento" o "folle", l'alimentazione spenta e i freni azionati. Le ruote devono essere bloccate se le piattaforme di sollevamento sono parcheggiate su un pendio. Le chiavi di accensione devono essere tolte e conservate in un luogo sicuro.
- L'operatore della piattaforma di sollevamento deve assicurarsi che le ruote della piattaforma di sollevamento siano correttamente bloccate prima di procedere allo scarico.
- L'imbracatura deve essere indossata quando si utilizzano le apparecchiature.
- In caso di pendenze e di terreno irregolare l'operatore deve essere istruito per evitare il ribaltamento della piattaforma di sollevamento.
- Non utilizzare la piattaforma aerea se la velocità del vento supera il limite indicato dal Costruttore.

16.4. CARICO/SCARICO DI MATERIALI

Tutte le operazioni di carico e scarico devono essere accompagnate dal piano di sollevamento. I carichi trasportati devono essere predisposti con attacchi e imbracature in modo da evitare di esporre l'operatore al rischio di cadute dall'alto. In caso contrario, per raggiungere le posizioni di sollevamento, la piattaforma di sollevamento dovrà utilizzare Piattaforme mobili elevabili (PLE).

16.5. SPAZI CONFINATI

Per "spazio confinato" si intende uno spazio (non necessariamente chiuso):

- non destinato alla presenza continua di persone;
- con aperture di ingresso/uscita o locali/passaggi di piccole dimensioni (che causano difficoltà nella gestione delle emergenze);
- in cui si possa sospettare la presenza di un'atmosfera pericolosa.

Tra gli spazi ridotti, ad esempio, rientrano: serbatoi di stoccaggio, silos, impianti sotterranei, gallerie, condotti di drenaggio, condensatori, riscaldatori dell'acqua di alimentazione, locali e passaggi sotterranei, serbatoi chimici, cavità, caldaie, pale/lame, mozzi, ecc. Tali spazi possono presentare condizioni di ventilazione sfavorevoli o altri fattori di rischio quali scarsa visibilità e/o difficoltà di comunicazione, la presenza di materiali pericolosi e/o infiammabili e/o esplosivi.

L'atmosfera in ambienti confinati può comportare una serie di rischi (ad esempio rischi di intossicazione e di esplosione) senza essere accompagnata da segnali di pericolo come forti odori o effetti irritanti. Per queste aree di lavoro sono necessarie barriere di protezione e segnaletica di sicurezza per evitare accessi non autorizzati.

Di seguito sono indicate le regole fondamentali per lavorare in sicurezza e per ridurre al minimo la possibilità di incidenti durante le operazioni svolte in ambienti confinati:

- Pulire la zona (spurgando, isolando, sciacquando o ventilando la zona di lavoro secondo necessità) per eliminare o controllare i pericoli collegati all'atmosfera presente negli spazi confinati prima di iniziare le attività e monitorare le condizioni di sicurezza;

- Specificare condizioni di accesso accettabili e monitorare le condizioni di sicurezza per tutta la durata delle attività;
- Verificare la disponibilità di attrezzature per le comunicazioni, apparecchiature di illuminazione, attrezzature di soccorso e di emergenza;
- Non entrare in spazi confinati fino a quando non siano stati effettuati tutti i controlli necessari;
- Il personale coinvolto deve essere istruito e formato sull'uso dei DPI e dei dispositivi di protezione collettiva richiesti;
- Deve essere garantita la comunicazione continua con il lavoratore all'interno dello spazio confinato.

Se richiesto da ENEL, misure supplementari per il controllo della qualità dell'aria devono essere fornite dall'Appaltatore.

16.6. SICUREZZA ELETTRICA

Il Documento di Valutazione Rischi deve prendere in esame e ridurre al minimo l'esposizione del personale ai rischi elettrici attraverso un efficace utilizzo delle apparecchiature e la loro progettazione, specifica, installazione e manutenzione. Tutti gli Appaltatori elettrici che lavorano in cantiere devono disporre di un programma di sicurezza elettrica, compreso un permesso di lavoro, che soddisfi i requisiti di seguito indicati.

- Procedure di lavoro elettrico in sicurezza: Tutti gli interventi di natura elettrica devono essere eseguiti secondo i regolamenti, le norme e le disposizioni più recenti;
- Sui circuiti elettrici e sulle apparecchiature elettriche può intervenire solo personale qualificato e in possesso di una valida documentazione o attestato di formazione in campo elettrico che sia a conoscenza delle prescrizioni di regolamenti e norme di sicurezza e sia dotato di esperienza nel tipo di lavoro;
- Tutti i lavori elettrici in tensione richiedono uno specifico permesso di lavoro sotto tensione. Un tecnico qualificato deve scaricare tutta l'elettricità accumulata e verificare che l'apparecchiatura sia disalimentata e che siano state implementate appropriate procedure di bloccaggio/etichettatura (LOTO) prima di iniziare il lavoro elettrico;
- Linee di alimentazione: Tutte le linee elettriche sono considerate sotto tensione a meno che non siano state adottate misure adeguate per disalimentarle;
- Quando si eseguono lavori in prossimità di linee elettriche aeree sotto tensione, attrezzature quali bracci, montanti, gru o il relativo carico non devono mai trovarsi entro un limite di distanza dalle linee elettriche stabilito dopo opportuna valutazione.

Un impianto elettrico di un cantiere, anche se ritenuto provvisorio, deve essere pianificato e realizzato in modo corretto utilizzando materiali e componenti elettrici industriali al fine di garantire il corretto funzionamento dell'attrezzatura e l'integrità del personale. È disponibile un documento dedicato che illustra i requisiti minimi per le norme elettriche in un cantiere temporaneo.

16.6.1. ATTIVITÀ DI MESSA IN SERVIZIO

L'attività di messa in servizio è una delle attività più complesse e difficili sia dal punto di vista organizzativo che operativo. Prima di eseguire qualsiasi operazione su impianti elettrici o altre attività in prossimità degli stessi, deve essere effettuata la valutazione dei rischi. Tale valutazione deve specificare le modalità di svolgimento delle attività e quali misure di sicurezza e quali precauzioni devono essere adottate per garantire la sicurezza.

Tutto il personale addetto ai lavori su o in prossimità di impianti elettrici deve essere istruito sui requisiti di sicurezza applicabili al proprio lavoro. Il personale coinvolto deve attenersi a queste prescrizioni, regole ed istruzioni.

In particolare:

- Nessuna persona può essere ammessa nella zona soggetta a restrizioni relativamente alla messa in servizio se non è autorizzata. All'ingresso della zona di messa in servizio deve essere esposto un elenco delle persone autorizzate. Devono essere apposti molti segnali di avvertimento che segnalino il pericolo elettrico e che consentano l'ingresso solo alle persone autorizzate;
- Le attività di messa in servizio, anche se non richiesto dalle leggi applicabili, devono essere svolte solo da personale qualificato che sia stato formato e che sia in possesso di una qualifica che soddisfi le norme indicate nel Permit to Work e LOTO e nelle procedure di

bloccaggio/etichettatura (LOTO) e nelle procedure applicabili e non devono essere eseguite senza l'approvazione da parte di ENEL;

- Quando le normative vigenti richiedono qualifiche specifiche, l'Appaltatore, in collaborazione con il personale responsabile in materia di salute e sicurezza di ENEL, deve garantire che tali requisiti soddisfino le norme in particolare il Permit to Work e le procedure di bloccaggio/etichettatura (LOTO) e le procedure applicabili fornite dal responsabile della messa in servizio e messe a disposizione degli Appaltatori;
- Nessuna persona deve essere impegnata in un'attività di lavoro che richieda conoscenze o esperienze tecniche per prevenire rischi o infortuni elettrici senza tali requisiti e senza la supervisione richiesta dal lavoro.

16.6.2. Costruzione di una linea aerea in media e alta tensione

Al fine di garantire adeguati standard di sicurezza per i dipendenti coinvolti nella costruzione e nell'uso sicuro di utensili e macchine, di seguito i criteri generali da applicare durante la costruzione di linee aeree MT/AT e ulteriori dettagli.

La costruzione di una linea elettrica aerea è una delle attività più complesse e difficili sia dal punto di vista organizzativo che dal punto di vista operativo. Le molteplici interferenze che possono insorgere lungo il percorso della linea elettrica (linee elettriche e telefoniche al di sopra o al di sotto del suolo, edifici, strade, fiumi, ecc.) legate alla morfologia del territorio e alle condizioni climatiche aumentano notevolmente i rischi specifici connessi all'attività.

L'Appaltatore deve pertanto garantire che siano soddisfatte le seguenti condizioni:

- I lavoratori addetti alle attività devono essere altamente qualificati, formati e idonei sotto il profilo sanitario;
- Gli utensili, le attrezzature e i DPI utilizzati devono essere idonei, efficienti e controllati prima e dopo l'uso. In caso di deformazioni o punti deboli (incrinature, fratture o altri difetti), occorre procedere immediatamente alla sostituzione degli utensili;
- Il principale Pericolo per i lavoratori interessati è la caduta dall'alto, che può essere gestita adottando un comportamento corretto, utilizzando attrezzature e DPI adeguati e rispettando le procedure di lavoro. Il rischio di caduta di oggetti è costantemente presente e non va trascurato;
- Ridurre al minimo le interferenze tra i lavoratori che lavorano in quota e quelli posizionati alla base di sostegno;
- Tutte le attrezzature utilizzate in quota, devono essere fissate con tiranti o catene in modo da evitare cadute accidentali a terra.

Per garantire un'adeguata gestione delle emergenze e tenendo conto del fatto che la costruzione di linee ad alta tensione generalmente si svolge lontano dal centro medico presente nel campo base del cantiere è importante garantire sul posto, o nell'area circostante, una squadra di pronto soccorso addestrata e un'ambulanza equipaggiata con tutto il necessario.

L'esecuzione in sicurezza dei lavori sulle linee aeree a MT e AT richiede la pianificazione del lavoro, il coordinamento delle attività tra i dipendenti coinvolti, il rispetto delle procedure operative e l'uso di attrezzature e DPI adeguati.

16.6.3. Linee elettriche aeree/tubazioni sotterranee/linee di flusso in superficie

In caso di attraversamento della linea di trasmissione in loco e/o su strada di accesso, l'Appaltatore deve predisporre qualsiasi misura ragionevole volta ad evitare qualsiasi tipo di rischio di schiacciamento con i veicoli (sbarramento con barriere, cancelli, ecc.). Di seguito i requisiti minimi:

- Individuazione dell'altezza della linea;
- Definizione dell'altezza limite per una traversa sicura;
- Posizionamento di un portale prima dell'attraversamento della rotaia o della linea elettrica;
- Segnali di avvertimento da montare ed esporre;
- Riunione specifica di sensibilizzazione alla sicurezza sull'argomento.

In caso di tubazioni sotterranee ne evidenziano la presenza, per evitare urti accidentali. In caso di rischio di esplosione e/o fuoriuscita di materiali chimici potrebbe essere richiesta la presenza di personale antincendio o di personale qualificato del fornitore.

16.6.4. LAVORI SU STRADE PUBBLICHE E GESTIONE DELLE INTERFERENZE DEL TRAFFICO

Per "Lavori Stradali" si intendono tutte le attività che rappresentano un'anomalia per la viabilità ordinaria. L'Appaltatore, durante la valutazione delle attività di lavori stradali, deve prendere in considerazione i rischi specifici tra cui, a titolo non esaustivo, i seguenti rischi per la sicurezza:

- lavoratori coinvolti nell'attività di costruzione, sia nelle specifiche tematiche lavorative sia per l'interferenza del traffico veicolare;
- persone e veicoli che transitano in prossimità del cantiere;
- il tipo di strada e il tipo di traffico;
- eventuali interazioni tra le diverse componenti del traffico consentito (es. trasporto pubblico e/o privato, residenti, pedoni);
- interferenze con le strade esistenti;
- investimenti di lavoratori;
- impatto con le persone al di fuori dei cantieri e con i veicoli;
- sporgenza o caduta di materiale durante particolari fasi di lavorazione.

L'Appaltatore è tenuto a rispettare le principali norme di sicurezza e ridurre al minimo la possibilità di incidenti durante le operazioni.
Di seguito viene riportato un elenco non esaustivo:

- Il punto iniziale dell'opera deve essere sempre tempestivamente presegnalato e dotato di solide protezioni;
- In relazione al tipologia di lavoro e alla categoria di strada, deve essere individuato e concordato il tipo di preavviso più adatto (ad esempio, segnalazione con uno o più operatori, segnalatore meccanico, impianti semaforici temporizzati, pannelli di segnalazione, dispositivi luminosi o simili, pittogrammi,...).
- All'inizio e alla fine del cantiere, la segnaletica deve indicare l'allestimento di un accesso adeguato, con indicazione della posizione e delle istruzioni;
- L'Appaltatore è tenuto a garantire protezioni solide per i veicoli e gli operatori coinvolti nell'attività (con barriere metalliche e/o barriere protettive in cemento "new jersey"), in particolare all'inizio e alla fine del cantiere;
- Gli scavi devono essere protetti da recinzioni e barriere da posizionare per ogni singola parte;
- Per l'intera parte interessata dalle attività devono essere utilizzati un'adeguata segnaletica con contrassegni flessibili e/o catarifrangenti stradali;
- L'Appaltatore è tenuto, salvo casi eccezionali e comunque concordati con Enel, a chiudere le sezioni di scavo al termine della giornata lavorativa;
- L'Appaltatore, anche di notte, è tenuto a rimuovere diligentemente qualsiasi deposito o scarto dal tratto stradale;
- L'Appaltatore, anche di notte, è tenuto a fornire adeguati segnali di pericolo regolamentari (compresi dispositivi luminosi o simili), nonché solide protezioni per garantire la sicurezza pubblica;
- L'Appaltatore è tenuto a mantenere in perfette condizioni i segnali prescritti durante i lavori.
- È obbligatorio per i supervisori e i lavoratori ricevere una formazione specifica in conformità alle leggi e alle norme locali;
- Gli Appaltatori devono fornire ai lavoratori dispositivi di protezione individuale (DPI) conformi alle norme di riferimento. Gli indumenti ad alta visibilità devono essere conformi alle leggi locali e ai requisiti ENEL.

17. DOCUMENTAZIONE E INFORMAZIONI CHE L'APPALTATORE DEVE FORNIRE

Di seguito sono elencati tutti i documenti HSE trattati nel presente documento e che l'Appaltatore deve presentare ad ENEL prima dell'inizio delle attività in loco. Enel può chiedere ulteriori aggiunte e chiarimenti all'Appaltatore per convalidare la documentazione.

- Documento di Valutazione Rischi
- Valutazione dei rischi
- Piano di sollevamento
- Piano di scavo
- Piano Ambientale
- Piano di gestione delle acque meteoriche
- Piano di gestione erosione

- Piano di gestione dei rifiuti
- Piano di Emergenza
- Tutte le nomine (compresi gli addetti, il Coordinatore HSE e il Preposto) e i relativi attestati di formazione (previsti dalle leggi applicabili)
- Piano di gestione del traffico
- Piano d'azione per il rischio di pandemia

18. ISPEZIONI E MONITORAGGIO

18.1. ESEGUITI DA APPALTATORI

L'Appaltatore deve attuare un sistema che assicuri il controllo costante del livello HSE sul cantiere.

- Ispezioni: L'Appaltatore e i Subappaltatori devono effettuare frequenti ispezioni, come richiesto dalle attività del cantiere, per individuare i potenziali pericoli e la verifica del processo di lavoro. L'Appaltatore e i Subappaltatori devono provvedere affinché le ispezioni visive di utensili e veicoli siano effettuate giornalmente o prima dell'inizio di ogni turno. Devono essere effettuate ispezioni mensili documentate (verificabili) di strumenti, attrezzature e veicoli;
- Controlli: Gli addetti alla sicurezza e all'ambiente dell'Appaltatore devono eseguire controlli periodici del cantiere (almeno due volte la settimana) per verificare l'attuazione del Documento Valutazione Rischi e del piano ambientale. Congiuntamente, devono effettuare una revisione della documentazione. La relazione relativa al controllo deve essere conservata sul cantiere e presentata a ENEL entro 48 ore dal controllo effettuato;
- Riunioni HSE: L'Appaltatore deve tenere una riunione HSE settimanale, con la presenza di rappresentanti ENEL e dei Subappaltatori, al fine di gestire le attività in corso ed evitare qualsiasi interferenza. Nelle riunioni di gestione delle interferenze occorre aggiornare la valutazione dei rischi di interferenza. Nelle riunioni, ad ogni lavoratore vengono fornite informazioni sui rischi che le fasi di lavoro possono comportare, con particolare riferimento alle interferenze tra attività e processi che possono avvenire simultaneamente;
- Nel caso in cui emergano nuovi rischi derivanti da interferenze e misure di prevenzione diverse dal previsto, viene effettuata una nuova valutazione durante la riunione e registrata a verbale.
- Il verbale delle riunioni deve comprendere almeno:
    - data della riunione;
    - i nomi e le firme dei partecipanti;
    - argomenti trattati, con elenco delle attività; le zone interessate; eventuali processi speciali;
    - la valutazione dei rischi di interferenza con l'indicazione delle misure da adottare per la gestione; ENEL può richiedere ulteriori riunioni HSE se necessario per la corretta gestione degli aspetti HSE sul cantiere;
- La riunione HSE si deve tenere ogni volta che un nuovo Appaltatore inizia a lavorare.

L'Appaltatore deve inoltre garantire che le ispezioni di vigilanza da parte di Enel, consulenti esterni e terzi siano sempre effettuate in condizioni di sicurezza mediante una comunicazione preventiva di informazioni sui rischi presenti sul sito, la fornitura di DPI e le istruzioni da seguire in caso di emergenza.

Se richiesto da ENEL, l'Appaltatore deve fornire un "drone" radiocomandato dotato di videocamera per le ispezioni di sicurezza in altezza. Il manuale utente e il sistema di ricarica della batteria devono essere forniti per ogni dispositivo.

18.2. ESEGUITI DA ENEL

Al fine di verificare il rispetto degli obblighi HSE, ENEL ha il diritto di effettuare ispezioni periodiche in loco denominate anche:

- ECoS (controllo supplementare in loco);

- Ricognizioni HSEQ;
- Audit (interno ed esterno a cura di un Certificatore);
- Ispezioni interne in materia di salute e sicurezza e ambiente.

Gli Appaltatori e i Subappaltatori devono collaborare tempestivamente con le azioni correlate svolte da ENEL. L'Appaltatore è tenuto ad assicurare la rapida risoluzione di quanto riscontrato;

Per consentire la corretta esecuzione delle ispezioni il personale ENEL e/o i terzi autorizzati da ENEL devono poter accedere in qualsiasi momento ai Cantieri, alla sede, ai magazzini o alle zone di deposito dell'Appaltatore per effettuare i sopracitati controlli e verifiche.

Inoltre, ENEL si riserva il diritto di verificare in qualsiasi momento anche tutti i documenti di autorizzazione e i permessi prodotti dall'Appaltatore nel settore della sicurezza e dell'ambiente in conformità alle leggi locali.

19. CONSEGUENZE DELLE VIOLAZIONI DEI REQUISITI IN MATERIA DI SALUTE, SICUREZZA E AMBIENTE

ENEL ha il diritto di applicare, inviando notifica all'Appaltatore mediante lettera raccomandata con ricevuta di ritorno (o simile strumento di comunicazione con avviso di ricevimento), le sanzioni per le violazioni in materia HSE relative al Paese specifico.

- Se le violazioni causano un Incidente o un Incidente ad Alto Potenziale, che avrebbe potuto causare una lesione personale mortale/grave, qualsiasi sia il modo in cui ENEL accerti che l'Appaltatore o il Subappaltatore è chiaramente responsabile della violazione in materia di Salute e Sicurezza, ENEL si riserva il diritto di applicare una sanzione, il cui valore dipende dalla gravità della violazione e/o delle lesioni e/o del danno alle persone.
- Per quanto riguarda gli incidenti ambientali, nel caso di cui l'Appaltatore violi un obbligo, previsto dalla legge o dal contratto, in materia di protezione dell'ambiente, l'Appaltatore dovrà manlevare e tenere indenne ENEL per qualsiasi perdita o spesa che ENEL possa subire o incorrere in conseguenza dell'evento.

Vedere la sezione dedicata delle Condizioni Enel HSE.

20. SEZIONE - ALLEGATI

Per gli Appaltatori e i Subappaltatori (dall'allegato A all'allegato G) sono disponibili di seguito varie note tecniche al fine di guidare gli Appaltatori nella corretta applicazione delle prescrizioni.

A. REQUISITI MINIMI PER IMPIANTI ELETTRICI TEMPORANEI NEL CANTIERE
B. REQUISITI MINIMI PER LA GESTIONE DELLE ROCCE E DEL TERRENO DI SCAVO NEI CANTIERI
C. REQUISITI MINIMI PER LA GESTIONE DELLE ZONE ADIBITE AI RIFIUTI/MATERIALI RESIDUI PRESSO I CANTIERI
D. REQUISITI MINIMI PER IL LAVAGGIO DEI VEICOLI NEI CANTIERI
E. REQUISITI MINIMI PER IL RIFORNIMENTO DI CARBURANTE DI VEICOLI E MACCHINE NEI CANTIERI
F. REQUISITI MINIMI PER LE ATTIVITÀ DI LAVORO SVOLTE DI NOTTE NEI CANTIERI
G. REQUISITI MINIMI PER LA COSTRUZIONE DI LINEE ELETTRICHE AEREE MT/AT NEI CANTIERI

21. RIFERIMENTI ENEL

In aggiunta, su specifica richiesta degli Appaltatori, ENEL mette a disposizione i propri documenti interni (procedure operative, linee guida, ecc.) che contengono informazioni a cui possono accedere tutti i dipendenti del gruppo Enel (ad esempio direttive organizzative, politiche, procedure) che entrano nel Portale Documentale di Enel. È importante ricordare che le informazioni classificate come interne possono essere divulgate al di fuori del gruppo Enel rispettando il principio della "necessità di sapere" (solo le informazioni strettamente necessarie per garantire l'espletamento del servizio, in ogni caso in conformità alla PL Gruppo 33 rev 2 "Informazione, classificazione e protezione").

Queste informazioni utili possono anche essere utilizzate dal Fornitore per aggiornare o emettere procedure proprie e per ulteriori informazioni sui suoi metodi operativi riguardanti i seguenti argomenti:

- Policy N. 2 "Pre-Job Check (Verifica preliminare) e Post-Job Review (Revisione al termine del lavoro)";
- Policy N. 141 "Linee guida per il piano di emergenza del cantiere";
- Policy N. 203 "Linee guida per la gestione delle emergenze";
- Policy N. 367 "Aspetti ambientali, impatti e valutazione dei rischi";
- Policy N. 380 "Uso sicuro del cellulare nel cantiere";
- Policy N. 473 "Linee guida sulla gestione dei rifiuti";
- Policy N. 474 "Biodiversità";
- Policy N. 1150 "Linee guida per la sicurezza e le ispezioni ambientali";
- Policy N. 1153 "Stop Work";
- Policy N. 1225 "Permit to Work";
- Linee guida N. 01 "Riunioni HSE nei cantieri";
- Linee guida N. 02 "Gestione della segnaletica HSE del cantiere";
- Linee guida N. 03 "Piano di gestione del traffico nel piano di costruzione";
- Linee guida N. 04 "Induzione HSE nel cantiere E&C";
- Linee guida N. 17 "Gestione delle problematiche ambientali nello smantellamento delle centrali elettriche";
- Linee guida N. 18 "Gestione dei macchinari";
- Linee guida N. 29 "Classificazione, comunicazione e analisi degli eventi ambientali";
- Linee guida N. 35 "Valutazione dei rischi di costruzione stradale nei Cantieri E&C";
- Linee guida N. 39 "Linee guida per la sicurezza stradale";
- Linee guida N. 40 "Linee guida per il monitoraggio operativo di chirotteri e uccelli negli impianti eolici";
- Linee guida N. 42 "Aspetti ambientali, impatti e valutazione dei rischi";
- Linee guida N. 44 "Gestione e prevenzione degli sversamenti di sostanze pericolose";
- Linee guida N. 48 "Riutilizzo sostenibile delle centrali elettriche";
- Linee guida N. 51 "Requisiti di sicurezza per gli scavi";
- Linee guida N. 52 "Esecuzione di attività in spazi confinati o ristretti";
- Linee guida N. 53 "Strategie per la prevenzione del rischio correlato all'urto con oggetti";
- Linee guida N. 54 "Requisiti di sicurezza per sollevamento e trazione";
- Linee guida N. 55 "Requisiti di sicurezza e misure organizzative per il rischio di intrappolamento";
- Linee guida N. 56 "EGP&TGX Requisiti di sicurezza e misure organizzative per la gestione delle interferenze";
- Linee guida N. 59 "EGP&TGX Valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza";
- Linee guida N. 60 "EGP&TGX Linee guida sui requisiti di sicurezza e sulle misure operative durante i lavori elettrici";
- Linee guida N. 61 "EGP&TGX Linee guida per lavori in quota";
- Linee guida N. 62 "Requisiti in materia di salute e sicurezza per le attività robotizzate".