ALLEGATO F - REQUISITI MINIMI PER LE ATTIVITÀ DI LAVORO SVOLTE DI NOTTE NEI CANTIERI

SEZIONE 1 - INFORMAZIONI GENERALI

Ambito del documento

Lo scopo del presente documento è di regolamentare le procedure per le attività di lavoro svolte di notte nei Cantieri Enel Green Power & Thermal Generation al fine di definire gli aspetti tecnici e organizzativi da considerare cantieri quando sono necessari turni notturni.

Il presente documento ha lo scopo di integrare e completare le disposizioni generali indicate nei *Requisiti HSE*.

Questa procedura è applicabile in tutti i Cantieri Enel Green Power.
In particolare, la procedura si applica a tutti gli Appaltatori/Subappaltatori che svolgono attività presso i cantieri Enel Green Power & Thermal Generation.

Documenti di riferimento

La presente Nota Tecnica è un allegato integrale dei:
Capitolato tecnico - Requisiti HSE

I Piani di Emergenza e le evacuazioni devono essere adeguati alle prescrizioni del presente documento.

SEZIONE 2 - PROCEDURE OPERATIVE

In generale

In tutti i Cantieri Enel Green Power tutte le attività devono essere svolte in condizioni di massima visibilità sia di giorno che di notte. Tuttavia, quando è richiesto un lavoro urgente, tutte le attività possono essere svolte dopo il normale orario di lavoro. In particolare possono essere svolte di notte tutte le attività che:

- ✓ Attività che per motivi tecnici non possono essere interrotte;
- ✓ In caso di ritardi dal programma dei lavori;
- ✓ In caso di condizioni meteorologiche critiche;
- ✓ Se richieste dal Cliente (EGP);
- ✓ Se programmate nel diagramma di Gantt (Cronoprogramma) degli Appaltatori;

Attività di lavoro che proseguono fino al tardo pomeriggio.

Vi sono casi in cui, per ragioni operative e/o di sicurezza, i lavori in corso non possono essere interrotti e devono pertanto proseguire fino al tardo pomeriggio per il tempo necessario al completamento delle operazioni. Inoltre, a causa di particolari condizioni climatiche (in paesi molto caldi) potrebbe essere necessario anticipare all'alba il primo turno di lavoro, quando le condizioni di visibilità sono scarse. Affinché la squadra incaricata possa completare il lavoro, una condizione necessaria è che tutti i lavoratori interessati abbiano diritto a un'adeguata pausa di riposo prima di continuare. Durante il periodo di attività, la presenza in loco di Agenti/Addetti alla Sicurezza deve essere adeguatamente pianificata e garantita soprattutto quando i rischi dovuti alle attività sono classificati "alti". Gli Addetti alla Sicurezza di EGP e gli Appaltatori devono collaborare per garantire il rispetto delle Norme di Sicurezza. Se è necessario cambiare una squadra di lavoro per completare l'attività precedente, occorre procedere a una consegna formale tra le squadre.

Attività di lavoro svolte di notte.

Quando è necessario un lavoro urgente, tutte le attività possono essere svolte dopo le normali ore di lavoro a partire dal tardo pomeriggio fino alla notte, in conformità alle istruzioni fornite nel presente documento. Qualora il Cliente richieda lavori notturni o questi siano previsti nel diagramma di Gantt (Cronoprogramma), gli Appaltatori devono prevedere appropriati turni nel permesso di "lavoro notturno". Una condizione necessaria a tal fine è che la squadra incaricata di svolgere il lavoro non effettui i turni di lavoro nel giorno precedente e successivo per assicurarsi che sia adeguatamente vigile e in grado di concentrarsi sul proprio lavoro. Durante le attività di lavoro svolte di notte deve essere sempre garantita

la presenza in loco degli Agenti/Addetti alla sicurezza. Gli Addetti alla Sicurezza di EGP e gli Appaltatori devono collaborare per garantire il rispetto delle Norme di Sicurezza. Se è necessario cambiare una squadra di lavoro per completare l'attività precedente, occorre procedere a una consegna formale tra le squadre.

Gestione del traffico di notte.

Per evitare interferenze con altri veicoli presenti sul posto, la circolazione dei veicoli pesanti può essere programmata nella procedura di "lavoro notturno". Tale attività dovrebbe essere pianificata in anticipo con un esame degli itinerari dei veicoli e delle attività preliminari descritte di seguito.

In tutti i casi sopra citati, i lavori non devono essere eseguiti in presenza di pioggia, neve o nebbia.

Gestione dei rischi

Ogni volta che è necessario lavorare di notte, i rischi connessi all'esecuzione di tali lavori devono essere valutati e aggiunti alla valutazione dei rischi effettuata in precedenza.

Di seguito è riportato un elenco dei rischi che il lavoro notturno può comportare; devono essere modificati/personalizzati in base alle specifiche condizioni locali e attività svolte.

Se la zona di lavoro e la manovra in corso sono scarsamente illuminate, possono sussistere i seguenti rischi:

- *Rischio di schiacciamento, causato dalla caduta di materiali durante il sollevamento e il montaggio dei componenti;*
- *Rischio di urto/inciampo, per la presenza di materiali o attrezzature scarsamente illuminati nella zona di lavoro;*
- *Rischio di tagli/abrasioni nell'esecuzione di operazioni svolte senza adeguata illuminazione;*
- *Rischio di investimento da parte di veicoli in movimento nel Cantiere;*
- *Rischio di cadute dallo stesso livello o da livelli differenti/scivolamenti.*

Anche la stanchezza può essere la causa di incidenti o lesioni: Devono essere previste pause dal lavoro ogniqualvolta il lavoratore ne avverta la necessità.

Istruzioni operative

Prima di eseguire lavori in condizioni di scarsa visibilità o di notte è meglio preparare in anticipo le misure che consentano lo svolgimento delle attività in condizioni di sicurezza. Tali misure fanno riferimento alla fase preparatoria dei lavori e devono essere applicate quando le condizioni di visibilità sono ancora buone, o comunque prima dell'inizio dei lavori.

Prima di iniziare il lavoro:

L'intera fase di preparazione della zona di lavoro si deve svolgere nel pomeriggio quando la luce diurna è ancora sufficiente. La fase preparatoria comprende:

- *la verifica della disponibilità di combustibile per i gruppi elettrogeni;*
- *la verifica delle condizioni della strada, in particolare in caso di condizioni meteorologiche avverse, nel caso di trasporti;*
- *il contenimento della polvere mediante erogazione di acqua spruzzata sulle strade;*
- *la verifica del corretto funzionamento dei macchinari;*
- *il posizionamento di luci o segnaletica catarifrangente lungo i percorsi che i veicoli devono percorrere fino alle loro destinazioni;*
- *il posizionamento di luci intermittenti per avvisare i conducenti degli ostacoli (ad esempio: fossi, pendenze, curve a bassa visibilità, lavori in corso, ecc.) lungo il percorso;*

- *la predisposizione di un piano di evacuazione dalle zone di raccolta e un'adeguata illuminazione lungo le vie di fuga indicate nel piano;*
- *l'implementazione di un'adeguata formazione dei lavoratori sulle procedure di emergenza e sull'evacuazione dal Cantiere.*
- *il posizionamento di tutti i materiali, le macchine, le attrezzature e le luci nella zona di lavoro.*

Ulteriori misure da attuare dovrebbero essere valutate in relazione alle caratteristiche dei singoli Cantieri.

Durante il lavoro:

Per garantire che i lavori siano eseguiti in condizioni di sicurezza è necessario prevedere:

- *Illuminazione per mezzo di lampade in grado di fornire un illuminamento di almeno 50 lux a livello del suolo (o superiore se le disposizioni di legge locali sono più restrittive);*
- *Una fotoelettrica in grado di ruotare per seguire il sollevamento dei componenti;*
- *Prevenzione dei riflessi causati da livelli di illuminazione molto diversi;*
- *Eliminazione delle zone grigie nei luoghi utilizzati per le attività di lavoro;*
- *Posizionamento di una lampada sul braccio della gru;*
- *Lampade di emergenza per l'illuminazione delle seguenti zone:*
  - Vie di fuga verso luoghi sicuri o all'aperto
  - Le zone con rischio di caduta;
  - Le zone di pronto soccorso e le zone in cui sono presenti attrezzature antincendio;
  - La zona dove sono installati i quadri elettrici principali;
- *Vari sistemi di comunicazione per il collegamento tra personale di terra e lavoratori in quota;*
- *Capannoni o aree adiacenti alla zona di lavoro adeguatamente illuminati per riporre le attrezzature necessarie per il montaggio;*
- *Zone di parcheggio per veicoli di servizio al di fuori di quelle utilizzate per attività di montaggio;*
- *Bisogna prestare particolare attenzione nel posizionare i cavi dei proiettori in modo da non ostacolare le vie di transito;*
- *Tutti i lavoratori devono essere dotati di dispositivi di protezione individuale, con l'aggiunta di lampade frontali sugli elmetti;*
- Tutti i lavoratori sul posto devono indossare indumenti fluorescenti e riflettenti, arancioni o gialli con bande bianche/argento.

(In particolare, nei Cantieri presso turbine eoliche è necessario collocare *una luce d'emergenza portatile in tutti i livelli della torre e sulla gondola).*

In caso di emergenza durante il lavoro, le attività devono essere sospese fino al ripristino delle condizioni di sicurezza.

Riunione di coordinamento

Al fine di valutare l'efficacia delle misure adottate e di discutere eventuali problemi che si possono presentare, è altresì buona prassi organizzare una serie di riunioni di coordinamento a cura del responsabile della sicurezza del sito, con l'azienda responsabile dei lavori.

Tali riunioni devono svolgersi con la seguente sequenza cronologica:

1 - Riunioni di coordinamento con l'Appaltatore che deve svolgere i lavori nei giorni precedenti **l'avvio delle attività notturne** per discutere la valutazione dei rischi e le misure di sicurezza da attuare;

Le procedure operative stabilite durante tali riunioni devono essere comunicate a tutti gli operatori;

2 - Una riunione di coordinamento successiva **al primo periodo di lavoro notturno** per valutare la necessità di modificare l'intensità dell'illuminazione o per condividere la conoscenza di eventuali

problemi riscontrati.

Il Responsabile della Sicurezza di concerto con il Responsabile del Sito può decidere liberamente come programmare questa riunione di coordinamento.