Cliente **ENEL GREEN POWER S.p.A.**

Oggetto Integrazione e revisione di alcuni elaborati del progetto definitivo e dello studio d'impatto ambientale relativi all'impianto eolico "Monte Porale" nei comuni di Voltaggio (AL) e di Ronco Scrivia (GE).

Addendum alla relazione tecnica descrittiva

Ordine Contratto Ordine Quadro n.8400011875 Attingimento n.4000256342 del 29.06.2010

Note Rev. 00 – AG10SRC026 – Lettera di trasmissione B1019990

PUBBLICATO B1018764 (PAD - 1498049)

La parziale riproduzione di questo documento è permessa solo con l'autorizzazione scritta del CESI.



N. pagine 5 **N. pagine fuori testo** 0

Data 17/06/2011

Elaborato SCE - Montanelli Cesare, SCE - Pizzigalli Enrico
B1018764 115002 AUT B1018764 115011 AUT

Verificato SCE - Stigliano Giuseppe Paolo
B1018764 4991 VER

Approvato SCE - Gatti Fabrizio (Project Manager)
B1018764 114965 APP

Mod. RISM v. 04

Indice

1 PREMESSA 3

2 SVERSAMENTI SUL SUOLO DI SOSTANZE PERICOLOSE 3

3 VIABILITÀ 4

4 LAVORAZIONI IN PRESENZA DI SOSTANZE FIBROSE 4

© Copyright 2011 by CESI. All rights reserved - Activity code AG10SRC026

STORIA DELLE REVISIONI

Numero revisione	Data	Protocollo	Lista delle modifiche e/o dei paragrafi modificati
00	17/06/2011	B1018764	Prima emissione

1 PREMESSA

Il presente documento riporta le integrazioni ai paragrafi 7 e 8 della relazione "Impianto eolico di "Monte Porale". Comuni di Voltaggio (AL) e Ronco Scrivia (GE). Progetto definitivo opere civili. Relazione tecnica descrittiva." Doc. R.E36.86.00.024.00 - *Protocollo CESI A9000077*.

2 SVERSAMENTI SUL SUOLO DI SOSTANZE PERICOLOSE

Durante la fase di cantiere si dovrà prestare la massima attenzione per evitare gli sversamenti di sostanze pericolose sul suolo. La principale causa di questo rischio durante la realizzazione delle opere civili è quella di una perdita accidentale di combustibile o di olio lubrificante dai mezzi che operano nel cantiere. I principali accorgimenti che possono essere assunti per la gestione di questa emergenza sono:

- bloccare lo spandimento all'origine con tempestività;
- arginare il prodotto fuoriuscito con terra o sabbia;
- raccogliere il terreno interessato con mezzi meccanici in appositi contenitori da inviare a smaltimento;
- avvisare le autorità in caso di una fuoriuscita di grossa entità.

Per quanto riguarda l'uso dell'olio lubrificante durante i montaggi meccanici e l'eventuale stoccaggio di questi materiali nell'area di cantiere si deve prevedere la presenza di scorte di minima entità (inferiore a 500 kg) contenute in appositi contenitori adatti ad eliminare i rischi di rottura, ribaltamento e sversamento. Contenitori adatti a questo scopo devono rispondere a regole precise; in particolare devono essere provvisti di:

- idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto;
- accessori e dispositivi atti ad effettuare in condizioni di sicurezza il riempimento e lo svuotamento;
- bacini di contenimento in caso di rotture o sversamenti;
- sistemi di presa per rendere sicure le operazioni di movimentazione.

Per quanto riguarda la sicurezza dei lavoratori si dovranno osservare le abituali precauzioni per la manipolazione di prodotti chimici, utilizzando i DPI specifici.

Per quanto riguarda invece le modalità di gestione degli oli derivanti dal funzionamento a regime del parco eolico si ricorda che sono presenti oli lubrificanti nel moltiplicatore di giri e nell'impianto frenante, mentre il trasformatore elettrico di macchina è isolato a secco a resina ed è quindi esente da oli isolanti. Durante le operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria della navicella dell'aerogeneratore è presente il rischio di sversamento di olio lubrificante e dovranno essere utilizzati accessori e dispositivi atti ad effettuare le operazioni di svuotamento e riempimento con la dovuta sicurezza. Oltre alle precauzioni per evitare lo spargimento sul pavimento della navicella (disporre di contenitori/raccoglitori e di materiale assorbente) e alle precauzioni durante la movimentazione (utilizzo

di contenitori come sopra descritti) si deve ricordare che il prodotto versato può rendere sdrucciolevoli le superfici e che operando in uno spazio confinato si deve valutare la presenza di una sufficiente quantità d'aria per respirare e si devono utilizzare i DPI idonei. Queste modalità di lavoro sono idonee anche come prevenzione incendi all'interno della navicella e durante la movimentazione; per lo spegnimento di un eventuale incendio si devono utilizzare anidride carbonica e schiuma.

L'olio usato va tenuto, prima del conferimento alla ditta incaricata al ritiro, in modo idoneo ed in condizioni di sicurezza per l'ambiente e per gli addetti. Pertanto devono essere utilizzati contenitori adatti ad eliminare i rischi di rottura e sversamento come sopra ricordato.

I contenitori di olio usato devono essere esclusivamente consegnati all'incaricato del "Consorzio Obbligatorio degli oli usati", conferendogli l'olio in condizioni di sicurezza, ponendo la massima attenzione alla movimentazione dei contenitori ed alla situazione di lavoro presente al momento delle operazioni di trasferimento del liquido.

È quindi indispensabile che i datori di lavoro impartiscano adeguate istruzioni al personale dipendente per la corretta gestione degli oli usati ai fini della protezione ambientale, senza trascurare le disposizioni igieniche e sanitarie a protezione della salute e della sicurezza: gli oli sono fonte di rischi (scivolamenti, incendi, intossicazioni) che vanno valutati e ridotti secondo la normativa in vigore.

3 VIABILITÀ

Il transito dei mezzi d'opera durante la fase di cantiere sulla S.P. n.163 "della Castagnola" presenta situazioni di possibile criticità in alcuni tratti dal punto di vista della portanza e pertanto, in sede di progettazione esecutiva, verrà preso in considerazione l'utilizzo di mezzi d'opera con portata inferiore.

Considerata la scarsa visibilità dell'incrocio tra la S.P. n.163 "della Castagnola" e la S.C. "Castagnola-Sottorocche", in relazione all'aumento dei flussi di traffico indotti, si provvederà al miglioramento della sicurezza dell'intersezione tramite l'installazione di opportuna segnaletica, corredata di luci lampeggianti o di semaforo. Queste problematiche verranno trattate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento che verrà redatto contestualmente al progetto esecutivo.

Si precisa inoltre che il transito dei mezzi d'opera e dei trasporti eccezionali lungo la S.P. n.163 "della Castagnola" avverrà solo sul lato Villa Fornari e quindi non interesserà il lato Voltaggio.

Per il transito dei trasporti eccezionali l'analisi contenuta negli elaborati di progetto ha ipotizzato l'uso di determinati mezzi d'opera che dovranno essere confermati o sostituiti in fase di progetto esecutivo: in base alle scelte che verranno effettuate verrà redatto il progetto puntuale degli interventi che dovranno essere effettuati, con tutte le conseguenze che ne deriveranno.

4 LAVORAZIONI IN PRESENZA DI SOSTANZE FIBROSE

Fatte salve le prescrizioni che verranno impartite dagli organi competenti in materia in fase di autorizzazione, le lavorazioni di scavo in presenza di sostanze fibrose (o pietre verdi) dovranno essere conformi al Testo Unico Sicurezza n. 81/2008 e alle Linee Guida per la gestione delle terre e rocce da scavo della Regione Liguria (DGR n. 859 del 18/07/2008) e della Regione Piemonte (DGR n. 24-13302 del 15/02/2010). Ad esempio, a titolo non esaustivo, potranno essere utilizzati i seguenti provvedimenti e le seguenti modalità operative:

- Piano di monitoraggio della dispersione in aria delle fibre all'interno del cantiere e nelle immediate vicinanze ai fini della valutazione dell'esposizione degli addetti e di notifica all'organo di vigilanza.
- Per ridurre l'esposizione del personale verranno utilizzati idonei dispositivi di prevenzione e protezione individuale, verrà effettuata un'adeguata informazione e formazione dei lavoratori e verranno istituite anche opportune misure di igiene personale.
- Verranno utilizzate tecniche di scavo a bassa produzione di polveri.
- Gli scavi verranno effettuati bagnando la superficie di scavo, i percorsi dei mezzi all'interno del cantiere e effettuando una nebulizzazione dei fronti di scavo.
- Esecuzione/accertamento della contaminazione mediante campionamento su cumuli. Qualora i cumuli provengano da porzioni dell'ammasso oggetto di scavo nelle quali la caratterizzazione preliminare abbia messo in luce la presenza di superi di legge dovrà essere previsto un campione ogni 100 mc. La frequenza potrà essere ridotta nel tempo qualora si rinvenga sistematicamente un basso contenuto di materiale fibroso. Amianto. Il materiale deve essere caratterizzato in apposite piazzole allestite all'interno del cantiere e particolare attenzione dovrà essere prestata al fine di impedire che il vento o le acque possano mobilizzare le polveri o le terre. Il trasporto dal sito di scavo alle piazzole di caratterizzazione dovrà avvenire tramite mezzi con cassone coperto da telo tipo copri/scopri.