

PROVINCIA DI IMPERIA
SETTORE VIABILITA', TRASPORTI
LAVORI PUBBLICI E GRANDI INFRASTRUTTURE

REALIZZAZIONE DI IMPIANTO DI INNEVAMENTO ARTIFICIALE NEL COMPRENSORIO SCIISTICO DI MONESI

Comune: Triora

PROGETTO DEFINITIVO

AGGIORNAMENTO DELLE PRIME INDICAZIONI DELLA SICUREZZA

Imperia luglio 2013

PROGETTISTA:

ing. Michele RUSSO

PREMESSA

La presente relazione è stata elaborata in ottemperanza a quanto disposto dall' Allegato XXI, Sez.1, comma 2, lettera f) del D.Lgs 163/2006 (Codice degli Appalti) e dall'art. 17, comma 2, del Regolamento di Attuazione (D.P.R. 207/2010) dello stesso D.Lgs., nell'ambito della redazione del progetto preliminare per i lavori di cui all'oggetto.

L'allegato XXI e l'art. 17 (di cui sopra) prevedono, infatti, che in fase di redazione del "Progetto Preliminare e Definitivo" vengano date le *"Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza e di Coordinamento"*.

MOTIVAZIONI

Nel rispetto del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., con particolare riferimento a quanto disposto in merito ai PSC ed ai POS, si ritiene, innanzitutto, che i lavori di cui sopra rientrino negli obblighi riepilogati nello schema che segue e che si propone venga applicato nell'iter di progettazione e di esecuzione dell'Opera nel quale sia prevista la presenza, anche non contemporanea, di più Imprese.

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

La realizzazione dell'impianto comprende schematicamente le seguenti opere:

- piccola modifica della briglia di presa sul torrente Tanarello;
- costruzione del piccolo bacino di suzione in adiacenzaalla presa a trappola della derivazione idroelettrica;
- costruzione del piccolo fabbricato da adibirsi a stazione di primo pompaggio posizionato in sponda orografica sinistra al torrente Tanarello, nelle immediate vicinanze dell'opera di presa;
- scavo e posa in opera delle condotte di adduzione e distribuzione, dei cavidotti per alimentazione elettrica e telecontrollo dell'impianto (tutto posizionato all'interno di un'unica traccia di scavo);
- scavo e posa in opera di condotte di scarico di fondo/restitutore dal serbatoio di rilancio al torrente Tanarello, restituendo le acque appena a valle dell'opera di presa;
- scavo e posa in opera dei pozzetti prefabbricati per l'allaccio dei cannoni spara-neve.

Le opere non prevedono lavorazioni di elevata difficoltà tecnica e realizzativa e non implicano la presenza di rischi particolari differenti da quelli che possono trovarsi in un cantiere stradale, fluviale ed in cui sono previsti scavi e realizzazione di opere di sostegno (franamento degli scavi, annegamento, crollo di opere di contenimento, rischi derivanti dal transito di veicoli a motore nelle immediate vicinanze del cantiere, etc.)

INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

Sulla scorta di quanto appreso durante i sopralluoghi preliminari, i luoghi in cui saranno realizzate le opere, le varie lavorazioni da effettuarsi sui singoli cantieri, e i mezzi e le attrezzature previsti, permettono di valutare che i rischi principali siano quelli di seguito riportati:

- scivolamenti o cadute a livelli;
- seppellimenti e sprofondamenti;
- investimenti, stritolamenti;
- punture, tagli ed abrasioni;
- urti, colpi, impatti e compressioni;
- vibrazioni e rumori provocati da automezzi od attrezzature;
- elettrocuzioni nell'uso di attrezzature od automezzi;
- inalazione di fumi, vapori, gas, polveri e fibre.

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

Al fine di evitare qualsiasi tipo di conseguenza derivante dal verificarsi di uno dei rischi precedentemente definiti, in fase di cantierizzazione ed esecuzione delle opere, anche in base a quanto sarà dettagliatamente riportato sul PSC, l'impresa esecutrice, dovrà:

- seguire le indicazioni del PSC e del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione;
- attuare tutte le prescrizioni necessarie al compimento dei lavori in tutta sicurezza (recinzione dell'area di cantiere, limitazione del traffico, divieto di accesso ai pedoni, etc.);
- dotare il cantiere ed i lavoratori occupati su di esso di ogni singola attrezzatura, dispositivo di protezione e prevenzione necessari allo svolgimento delle opere in tutta sicurezza;
- inoltre, qualora in fase di realizzazione degli interventi, il CSE o l'impresa stessa, ritenga facilmente verificabile una situazione di elevato rischio di qualsiasi genere, i lavori dovranno essere interrotti al fine di analizzare attentamente come proseguire il corretto svolgimento dei lavori in completa sicurezza, anche attuando ulteriori misure preventive e protettive specifiche e/o puntuali non previste dal PSC.

STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

In prima analisi si è stimato che la somma a disposizione per l'applicazione degli oneri relativi a quanto prescritto dal PSC sia di 10.000,00 €, necessari ad ottemperare a tutte le prescrizioni del caso. In particolare, tali oneri andrebbero a coprire l'acquisto e l'installazione di segnaletica stradale e recinzioni necessarie alla delimitazione dei cantieri disposti sul territorio, come derivante da seguente Computo Metrico. L'impresa avrà l'obbligo e l'onere di coprire i costi relativi agli oneri delle sicurezza diretti, quali, ad esempio, la fornitura di tutti i DPI necessari ai propri operai e le idonee attrezzature e macchine operatrici.

FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA

Il Committente o il Responsabile dei Lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione dell'Opera, designa il Coordinatore per la progettazione (D.Lgs. 81/2008, art. 90, comma 3) che redigerà il Piano di sicurezza e di coordinamento (D.Lgs. 81/2008, art. 91, comma 1, lettera a)).

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

Il Committente o il Responsabile dei lavori:

- prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (D.Lgs. 81/2008, art. 90, comma 4),
- verifica l'idoneità Tecnico – Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi (D.Lgs. 81/2008, art. 90, comma 9, lettera a)),
- richiede alle Imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuale all'Inps, Inail e Casse Edili e da una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti (D.Lgs. 81/2008, art. 90, comma 9, lettera b)),
- prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, trasmette all'amministrazione competente, il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori (D.Lgs. 81/2008, art. 90, comma 9, lettera c)).

L'Impresa appaltatrice:

- prima dell'inizio lavori, redige il Piano Operativo della Sicurezza (POS) e lo trasmette alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi (D.Lgs. 81/2008, art. 101, comma 1 e 2).

FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

Ai sensi dell'art. 92 del D.Lgs. 81/2008:

- Verifica l'applicazione, da parte delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, del "Piano di sicurezza e di Coordinamento" (PSC) (comma 1, lettera a),
- Verifica l'idoneità del POS redatto dalle Imprese (comma 1, lettera b),
- Organizza il coordinamento delle attività tra le Imprese ed i lavoratori autonomi (comma 1, lettera c),
- Verifica l'attuazione di quanto previsto in relazione agli accordi tra le parti sociali e coordina i Rappresentanti per la sicurezza (comma 1, lettera d),
- Segnala alle Imprese ed al Committente le inosservanze alle leggi sulla sicurezza, al PSC ed al POS (comma 1, lettera e),
- Sospende le Fasi lavorative che ritiene siano interessate da pericolo grave ed imminente (comma 1, lettera f).

L'Impresa Appaltatrice nei confronti delle Imprese subappaltatrici:

- verifica l'idoneità Tecnico-Professionale delle Imprese esecutrici anche mediante l'iscrizione alla Cciaa (D.Lgs. 528/99, art. 3, comma 8, lettera a));
- verifica il rispetto degli obblighi Inps - Inail (D.Lgs. 528/99, art. 3, comma 8, lettera b));
- trasmette il suo Piano Operativo della Sicurezza (POS) alle Ditte subappaltatrici;
- verifica che esse abbiano redatto il loro Piano Operativo della Sicurezza (POS) e ne consegna una copia anche al Coordinatore per la sicurezza;
- coordina gli interventi di protezione e prevenzione.

NOTE

- Il POS deve essere realizzato anche dalle Imprese con meno di 10 addetti e dalle Imprese familiari.
- Il POS sostituisce la "Valutazione dei rischi" limitatamente al Cantiere.

In questa *prima fase di progettazione* (Preliminare) sono quindi evidenziati al Committente soprattutto il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti che verranno successivamente approfonditi e sviluppati secondo lo schema tipo di composizione del PSC durante la progettazione Definitiva ed Esecutiva. Nella *seconda fase* di progettazione (Definitiva) verranno date indicazioni al Committente sui costi della sicurezza che saranno evidenziati nel PSC, onde permettere di inserirli nel Quadro economico di cui all'allegato XXI, art. 1, comma 2, lettera h) ed art. 8, comma 2, lettera m)) del D.Lgs. 163/2006 (Codice degli Appalti).

Nella *terza fase di progettazione* (Esecutiva) verranno redatti il *Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed il Fascicolo dell'Opera* (D.Lgs. 528/99, art. 4 e 12; D.Lgs. 163/2006, allegato XXI, art. 25).

Il PSC verrà elaborato tenendo conto innanzi tutto che la vita di ogni Cantiere temporaneo o mobile ha una storia a se e non è riconducibile a procedure ingessate come può accadere, ad esempio, in uno stabilimento o in una catena di montaggio dove, una volta progettata la sicurezza, questa può essere codificata e ricondotta ad operazioni e movimenti ripetitivi e sempre uguali nel tempo.

PRIME INDICAZIONI SUI CONTENUTI DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Prescrizioni di carattere generale

- Premessa del Coordinatore per la sicurezza;

- Modalità di presentazione di proposte di integrazione o modifiche – da parte dell'Impresa esecutrice al Piano di sicurezza redatto dal Coordinatore per la progettazione;
- Obbligo alle Imprese di redigere il Piano operativo di sicurezza complementare e di dettaglio;
- Elenco dei numeri telefonici utili in caso di emergenza;
- Quadro generale con i dati necessari alla notifica (da inviare all'organo di vigilanza territorialmente competente, da parte del Committente);
- Struttura organizzativa tipo richiesta all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- Referenti per la sicurezza richiesti all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- Requisiti richiesti per eventuali ditte Subappaltatrici;
- Requisiti richiesti per eventuali Lavoratori autonomi;
- Verifiche richieste dal Committente;
- Documentazioni riguardanti il Cantiere nel suo complesso (da custodire presso gli uffici del cantiere a cura dell'Impresa);
- Descrizione dell'Opera da eseguire, con riferimenti alle tecnologie ed ai materiali impiegati;
- Aspetti di carattere generale in funzione della sicurezza e Rischi ambientali;
- Considerazioni sull'Analisi, la Valutazione dei rischi e le procedure da seguire per l'esecuzione dei lavori in sicurezza;
- Tabelle riepilogative di analisi e valutazioni in fase di progettazione della sicurezza;
- Rischi derivanti dalle attrezzature;
- Modalità di attuazione della valutazione del rumore;
- Organizzazione logistica del Cantiere;
- Pronto Soccorso;
- Sorveglianza Sanitaria e Visite mediche;
- Formazione del Personale;
- Protezione collettiva e dispositivi di protezione personale (DPI);
- Segnaletica di sicurezza:
- Norme Antincendio ed Evacuazione;
- Coordinamento tra Impresa, eventuali Subappaltatori e Lavoratori autonomi;
- Attribuzioni delle responsabilità, in materia di sicurezza, nel cantiere;
- Stima dei costi della sicurezza;
- Elenco della legislazione di riferimento;

Piano dettagliato della sicurezza per Fasi di lavoro

- Premessa;
- Cronoprogramma Generale di esecuzione dei lavori;
- Cronoprogramma di esecuzione lavori di ogni singola opera;
- Fasi progressive e procedure più significative per l'esecuzione dei lavori contenuti nel Programma;
- Procedure comuni a tutte le opere in C.A;
- Procedure comuni a tutte le opere di movimento terre ed opere varie;
- Distinzione delle lavorazioni per aree;
- Schede di sicurezza collegate alle singole Fasi lavorative programmate, (con riferimenti a: Lavoratori previsti, Interferenze, Possibili rischi, Misure di sicurezza, Cautele e note, eccetera);
- Elenco non esaustivo di macchinari ed attrezzature tipo (con caratteristiche simili a quelle da utilizzare);

- Indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS);
- Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, fornite a titolo esemplificativo e non esaustivo (con le procedure da seguire prima, durante e dopo l'uso).

PRIME INDICAZIONI SUI CONTENUTI DEL FASCICOLO

L'obbligo della predisposizione del Fascicolo, è stata introdotto definitivamente, a livello europeo, con l'Allegato II del Documento U.E. n. 260 del 26 Maggio 1993 (Modello tipo di redazione). Nell'introduzione al Modello tipo di redazione del Fascicolo di cui sopra è testualmente riportato che in esso "…vanno precisate la natura e le modalità di esecuzioni di eventuali lavori successivi all'interno o in prossimità dell'area dell'opera, senza peraltro pregiudicare la sicurezza dei lavoratori ivi operanti. In senso lato si tratta quindi della predisposizione di un piano per la tutela della sicurezza e dell'igiene, specifica per i futuri lavori di manutenzione e di riparazione dell'opera…".

Pertanto:

- al Coordinatore per la progettazione spetta il compito di redigere un Fascicolo dell'Opera, che contenga gli elementi utili in materia di sicurezza e di salute da prendere in considerazione all'atto di successivi lavori;
- al Coordinatore per l'esecuzione spetta il compito di adeguarlo, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute (nel corso della sola realizzazione dell'Opera);
- al Committente dell'Opera, dopo l'ultimazione dei lavori di costruzione, spetta il controllo del Fascicolo ed il suo aggiornamento, a causa delle modifiche che possono intervenire sulla stessa Opera nel corso della sua vita.