



Comune di GIOVINAZZO

Provincia di Bari

Bonifica delle Ex Acciaierie e Ferriere Pugliesi in area ricompresa in Lama Castello

N° Elaborato

R5



PROGETTO PRELIMINARE

Elaborato

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

REV.	DATA	DESCRIZIONE:	CODICE
	APR. 2010	Progetto preliminare	229
	NOV. 2011	Rideterminazione a seguito di conferenza di servizi del 22/06/2010 e D.G.R. Puglia 3012 del 28/12/2010	229



ECO-logica s.r.l.
Società di Ingegneria
C.so A. De Gasperi, 258
70125 Bari
www.eco-logicasrl.it



Comune di Giovinazzo
Settore Urbanistica e ambiente

Responsabile del procedimento
Ing. Daniele Carrieri



COMUNE DI GIOVINAZZO
Bonifica delle ex Acciaierie e Ferriere Pugliesi
in area ricompresa in Lama Castello
PROGETTO PRELIMINARE

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

INDICE

Premessa	2
1 Il Piano di sicurezza	3
1.1 Argomenti da trattare	5
1.1.1 Prescrizioni e principi di carattere generale	5
1.1.2 Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro	6
2 Caratteristiche per la stesura del PSC già individuate	6
3 Indicazioni sul fascicolo dell'opera	7
4 Stima dei costi della sicurezza	8



PREMESSA

La presente revisione del progetto è stata redatta a seguito delle risultanze della Conferenza di Servizi del 22/6/2011 indetta dalla Regione Puglia, nonché a seguito dell'approvazione dell'intervento per euro 3.400.000,00 di cui alla delibera della Giunta della Regione Puglia n. 3012 del 28/12/2010 pubblicata sul BURP n. 14 del 26/1/2011, PO FESR 2007-2013 linea 2.5 Programmi stralcio Aree Vaste.

L'atto valutativo dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori è condizione preliminare per le successive misure di prevenzione e protezione da adottare durante la fase di cantiere. Esso consente una visione globale delle problematiche organizzative - prevenzionali onde:

- eliminare i rischi;
- ridurre quelli che non possono essere eliminati;
- affrontare, come concetto generale, i rischi alla fonte;
- prevedere le misure di prevenzione più confacenti dando la priorità a quelle collettive mediante la pianificazione, la scelta delle attrezzature, le modalità esecutive, le tecniche da adottare e l'informazione dei lavoratori.

La pianificazione delle attività di sicurezza permette lo studio preventivo dei problemi insiti nelle varie fasi di lavoro, consentendo di identificare le misure di sicurezza che meglio si adattano alle diverse situazioni e di programmare quanto necessario, evitando soluzioni improvvisate.

In questa linea d'azione si dovrà muovere l'impresa esecutrice dei lavori.

La pianificazione viene quindi attuata mediante formulazione di un piano di sicurezza e coordinamento che consideri le fasi esecutive secondo lo sviluppo del lavoro, man mano valutando le possibili condizioni di rischio e le conseguenti misure di sicurezza nel completo rispetto di quanto prescritto della legislazione tecnica vigente in materia e tenendo conto delle norme di buona tecnica.

In talune operazioni le misure previste o suggerite potranno essere diverse, onde consentire a chi dirige i lavori di adottare la soluzione più utile e confacente in relazione alla situazione effettiva. Inoltre, per le fasi di lavoro eseguite da personale di ditte subappaltatrici, viene richiesto il rispetto degli adeguamenti di sicurezza previsti dalla Legge e la valutazione dei rischi per lo svolgimento delle singole attività.



PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Prima dell'inizio dei lavori, i tecnici, i preposti e le maestranze dovranno essere formati ed informati sui contenuti del piano di sicurezza e coordinamento, ciascuno per la parte di lavori chiamato ad eseguire in cantiere.

1 IL PIANO DI SICUREZZA

Le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) riguardano principalmente:

- il metodo di redazione;
- gli argomenti da trattare.

Sono inoltre riportate le prime indicazioni sulla redazione del Fascicolo dell'opera per la manutenzione delle opere previste in progetto.

Per quanto riguarda l'applicazione del D.Lgs. n. 81 del 9/04/2008, dovranno essere individuate, in sede di progettazione definitiva ed esecutiva relativamente alle materie di sicurezza, le figure del committente, del responsabile dei lavori, del coordinatore della progettazione e del coordinatore dei lavori.

Successivamente nella fase di progettazione esecutiva, tali indicazioni e disposizioni dovranno essere approfondite, anche con la redazioni di specifici elaborati, fino alla stesura finale del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e del Fascicolo dell'Opera così come previsto dalla vigente normativa.

Il Piano di sicurezza e coordinamento (PSC) sarà redatto distinguendolo in due parti distinte:

- parte prima: prescrizioni e principi di carattere generale ed elementi per l'applicazione e gestione del PSC;
- parte seconda: elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro.

Nella prima parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano le prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al progetto che si deve realizzare. Queste prescrizioni di carattere generale dovranno essere considerate come un Capitolato speciale della sicurezza proprio di quel cantiere, e dovranno adattarsi di volta in volta alle specifiche esigenze dello stesso durante l'esecuzione.

Con esse si definiscono in pratica gli argini legali entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività e devono rappresentare anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti.

Le prescrizioni di carattere generale devono essere redatte in modo da:

- riferirsi alle condizioni dello specifico cantiere senza generalizzare, e quindi non lasciare eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro;



PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

- tenere conto che la vita di ogni Cantiere temporaneo o mobile ha una storia a se e non è sempre possibile ricondurre la sicurezza a procedure fisse che programmino in maniera troppo minuziosa la vita del Cantiere (come ad esempio quelle di una catena di montaggio dove le operazioni ed i movimenti sono sempre ripetitivi ed uguali nel tempo e quindi la sicurezza può essere codificata con procedure definite perché le condizioni sono sempre le stesse);
- evitare il più possibile prescrizioni che impongano procedure troppo burocratiche, rigide, minuziose e macchinose.

E' accertato infatti che prescrizioni troppo teoriche di poca utilità per la vita pratica del Cantiere, potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o comunque non in grado di impegnarsi ad applicarle.

Inoltre imporre azioni esagerate per aggiornamenti di schede e procedure generali richiederebbe un notevole dispendio di risorse umane che è più corretto impiegare per la gestione giornaliera del Cantiere finalizzandole ad effettuare azioni di Prevenzione, Formazione ed Informazione continua del personale che sono uno dei cardini della sicurezza sul luogo di lavoro.

Quindi prescrizioni che comportino eccessive difficoltà procedurali non garantirebbero la sicurezza sul lavoro con la conseguenza che l'Impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori finirebbero spesso con il disattenderle.

Nella seconda parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano il Piano dettagliato della sicurezza per Fasi di lavoro che nasce da un Programma di esecuzione dei lavori, che naturalmente va considerato come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come verranno poi eseguiti i lavori dall'Impresa.

Al cronoprogramma ipotizzato saranno collegate delle Procedure operative per le Fasi più significative dei lavori e delle Schede di sicurezza collegate alle singole Fasi lavorative programmate con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più Imprese (o Ditte) e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Concludono il PSC le indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS) e la proposta di adottare delle Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, che saranno comunque allegate al PSC in forma esemplificativa e non esaustiva (in quanto questo ultimo compito va ormai delegato principalmente alla redazione dei POS da parte delle Imprese).



PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

1.1 Argomenti da trattare

Il piano di sicurezza e di coordinamento (PSC) predisposto ai sensi del D. Leg.vo n. 81/2008 e successive modificazioni conterrà i seguenti elementi fondamentali.

1.1.1 Prescrizioni e principi di carattere generale

La prima parte del PSC sarà dedicata a prescrizioni di carattere generale che in particolare saranno sviluppate secondo i seguenti punti:

- 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).



PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

- 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.
- Bibliografia di riferimento.

1.1.2 Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro

La seconda parte del PSC dovrà comprendere nel dettaglio prescrizioni, tempistica e modalità di tutte le fasi lavorative ed in particolare dovrà sviluppare i seguenti punti:

- 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 con elaborati grafici illustrativi.
- Procedure comuni a tutte le opere di movimento terre ed opere.
- 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).

2 CARATTERISTICHE PER LA STESURA DEL PSC GIÀ INDIVIDUATE

L'analisi dei rischi legata alle fasi di lavoro che si prevede siano applicate in cantiere, costituisce un aspetto fondamentale del Piano di Sicurezza e Coordinamento, pertanto si procederà alla definizione delle necessarie azioni da intraprendere nelle lavorazioni.

A tal fine, il Piano di Sicurezza e Coordinamento, prevedrà in modo particolareggiato l'organizzazione del cantiere con l'esame dei rischi per la



PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

sicurezza dei lavori durante le operazioni di bonifica, messa in sicurezza di emergenza e operativa dell'area dell'ex Acciaierie Ferriere Pugliesi.

L'area dell'ex Acciaierie Ferriere Pugliesi assoggettata ad indagine e bonifica ambientale è per definizione un sito contaminato nel quale la presenza di inquinanti è quantitativamente e qualitativamente molto variabile. Per questo tutte le attività che vi vengono svolte, comportano un potenziale rischio di esposizione.

La via di esposizione più rilevante è quella inalatoria, sia per la presenza di frazioni volatili di sostanze inquinanti, sia per l'adsorbimento delle stesse sulle matrici terrose, che si sollevano come polveri nelle fasi di scavo, movimentazione di terreni, sondaggi, passaggio di mezzi pesanti.

Una volta nota la sostanza contaminante, sarà più agevole, analizzate le caratteristiche tossicologiche e chimico-fisiche, allestire procedure di lavoro in sicurezza, in modo da adeguare la fornitura di dispositivi di protezione individuale, informare l'impresa e i singoli lavoratori sui pericoli e sui rischi relativi.

Si evidenzia anche un rischio di inalazione di polveri e fibre che si sviluppano nella rimozione di materiali contenenti amianto da sgomberare.

La polverosità è più evidente in condizioni di microclima caldo e ventilato.

Il rischio da agenti biologici è connesso alla presenza di animali randagi, rifiuti abbandonati e infestati da topi.

Tutte le operazioni di rimozione, selezione e trasporto dei rifiuti dovranno avvenire nel rispetto delle norme di tutela e salvaguardia della salute dei lavoratori e delle norme in materia.

Nell'area d'intervento ci potrebbe essere il rischio di caduta di oggetti dall'alto, come porzioni di coperture o tompognature relativi ai capannoni.

Meno probabile, ma non certo da escludere completamente ci potrebbero essere la possibilità di crolli delle strutture e degli impianti presenti all'interno dei capannoni.

Altri rischi probabili sono scivolamento, caduta a livello, sprofondamento per la presenza di numerose cavità presenti all'interno delle strutture industriali non sempre circondate da elementi di protezione.

Il rischio incendio è da considerarsi per la presenza di accumuli di materiali combustibili all'interno dell'area.

3 INDICAZIONI SUL FASCICOLO DELL'OPERA

Per garantire la conservazione ed il corretto svolgimento delle funzioni a cui è destinata l'opera, riducendo al minimo i disagi per l'utente, si intende redigere un fascicolo dell'Opera che dovrà essere redatto in modo tale che possa facilmente



PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

essere consultato, prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione dell'opera.

Esso dovrà contenere:

- un programma degli interventi d'ispezione;
- un programma per la manutenzione dell'opera progettata in tutti i suoi elementi;
- una struttura che possa garantire una revisione della periodicità delle ispezioni e delle manutenzioni nel tempo in maniera da poter essere modificata in relazione alle informazioni di particolari condizioni ambientali rilevate durante le ispezioni o gli interventi manutentivi effettuati;
- le possibili soluzioni per garantire interventi di manutenzione in sicurezza;
- le attrezzature e i dispositivi di sicurezza già disponibili e presenti nell'opera;
- indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle caratteristiche intrinseche dell'opera (geometria del manufatto, natura dei componenti tecnici e tecnologici, sistema tecnologico adottato, etc.);
- indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle attrezzature e sostanze da utilizzare per le manutenzioni;
- i dispositivi di protezione collettiva o individuale che i soggetti deputati alla manutenzione devono adottare durante l'esecuzione dei lavori;
- raccomandazioni di carattere generale.

4 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

La stima sommaria dei costi della sicurezza, secondo il D.lgs. 81/08, è effettuata per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, secondo le seguenti categorie:

- apprestamenti previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento
- misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento per lavorazioni interferenti
- impianti di terra, di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- mezzi e servizi di protezione collettiva
- procedure contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e previste per specifici motivi di sicurezza



COMUNE DI GIOVINAZZO
Bonifica delle ex Acciaierie e Ferriere Pugliesi
in area ricompresa in Lama Castello
PROGETTO PRELIMINARE

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

- eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti
- misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.