

|  |   |
|--|---|
| <p>REGIONE<br/>ABRUZZO</p>  | <p>Servizio Opere Marittime e Acque Marine<br/>PESCARA</p> <p>DIREZIONE LL.PP., CICLO IDRICO INTEGRATO, DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA</p> <p><b>PROGETTO PRELIMINARE</b></p> |
|--|---|

*ACCORDO DI PROGRAMMA FINALIZZATO ALLA PROGRAMMAZIONE E  
AL FINANZIAMENTO DI INTERVENTI URGENTI E PRIORITARI PER LA  
MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DEL 16.09.2010  
LAVORI DI CONSOLIDAMENTO SCOGLIERE ESISTENTI E CHIUSURA  
VARCHI NEL COMUNE DI ROSETO DEGLI ABRUZZI*

## PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Pescara.....

I progettisti:

Ing. Daniele Raggi \_\_\_\_\_

Arch. Valter Varani\_\_\_\_\_

Geom. Cristiano Ferrante\_\_\_\_\_

Geom. Paolo Iarussi\_\_\_\_\_

Il Responsabile Unico del Procedimento  
Dott. Nicola Caporale



---

PROGETTO PRELIMINARE – PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI  
PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

---

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | PREMESSE .....   | 2  |
| 2     | DESCRIZIONE DEI LAVORI.....  | 3  |
| 2.1   | Lavori di salpamento, rimodulazione e costruzione di scogliere .....                             | 3  |
| 3     | QUADRO DEGLI ADEMPIMENTI PER LA SICUREZZA DEI CANTIERI.....                                      | 4  |
| 3.1   | Fase di progettazione degli interventi.....  | 4  |
| 3.2   | Fase di esecuzione dei lavori.....   | 5  |
| 3.2.1 | Attività propedeutiche all'inizio dei lavori.....  | 5  |
| 3.2.2 | Fasi di costruzione delle opere ed attività del cantiere.....                                    | 6  |
| 4     | PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC E DEL<br>FASCICOLO DELL'OPERA .....      | 7  |
| 4.1   | Metodo di redazione, argomenti da approfondire e schema tipo per la<br>composizione del PSC..... | 9  |
| 4.1.1 | Indice del Piano di Sicurezza e di Coordinamento.....  | 10 |
| 4.2   | Prime indicazioni sul Fascicolo dell'opera.....  | 12 |



## 1 PREMESSE

La presente relazione è stata elaborata in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 18, comma 1, lettera f) del DPR 554/99 (Regolamento di attuazione alla legge quadro in materia di lavori pubblici – Merloni Ter), nell'ambito della redazione del “Progetto Preliminare” dell’ “ACCORDO DI PROGRAMMA FINALIZZATO ALLA PROGRAMMAZIONE E AL FINANZIAMENTO DI INTERVENTI URGENTI E PRIORITARI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO” LAVORI DI CONSOLIDAMENTO SCOGLIERE ESISTENTI E CHIUSURA VARCHI NEL COMUNE DI ROSETO DEGLI ABRUZZI” di cui la Regione Abruzzo è Committente.

L'art. 18 (di cui sopra) prevede infatti che in fase di redazione del “Progetto preliminare” vengano date le “Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza e di Coordinamento” (più brevemente in appresso denominato PSC).

Nel rispetto del DLgs 494/96, della Merloni Ter (L. 415/98), del DLgs 528/99 e del D.P.R. 3/07/2003 n. 222 - con particolare riferimento a quanto disposto in merito ai PSC , PSS 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.



## 2 DESCRIZIONE DEI LAVORI

Il lavoro in oggetto possono essere suddivisi in funzione delle due tipologie principali di opere di difesa litoranea previste dal progetto preliminare:

- lavori di consolidamento e/o riqualificazione di barriere distaccate emergenti, debolmente emergenti e soffolte, secondo la tipologia di scogliera a gettata in massi naturali.

Questi lavori marittimi possono essere condotti con mezzi e maestranze tipicamente “marittime” e/o “terrestri” in funzione delle caratteristiche topografiche e batimetriche delle aree di cantiere, delle metodologie di fornitura ed approvvigionamento dei materiali, della tipologia delle opere, dei vincoli ambientali.

### 2.1 Lavori di salpamento, rimodulazione e costruzione di scogliere

I lavori relativi alla costruzione e/o riqualificazione di opere a gettata in massi naturali è possibile operare sia con mezzi e maestranze “terrestri” sia “marittime” (in quest’ultimo caso il vincolo è dettato dalla morfologia dei fondali delle aree di cantiere compatibilmente con le caratteristiche dei mezzi marittimi nonché da specifiche esigenze di carattere ambientale).

Nel caso dei lavori effettuati con mezzi marittimi andranno comunque investigate e pianificate con apposito PSC le operazioni relative alle fasi di carico dei mezzi nei



punti di approvvigionamento a terra dei massi ed eventuali interferenze e sovrapposizioni con le lavorazioni effettuate con mezzi e maestranze terrestri.

In questa fase di progettazione preliminare, considerata la tipologia dell'intervento previsto e le possibili interferenze dei cantieri con l'ambiente esterno è possibile ipotizzare un esame del seguente schema di attuazione dei PSC conformi al D.Lgs 494/96:

| Schema dei PSC previsti |                      |           |          |
|-------------------------|----------------------|-----------|----------|
|                         |                      | scogliere |          |
| Siti di intervento      |                      | da mare   | da terra |
| 1                       | ROSETO DEGLI ABRUZZI | PSC       | PSC      |

### 3 QUADRO DEGLI ADEMPIMENTI PER LA SICUREZZA DEI CANTIERI

Nel presente capitolo si riporta il quadro degli adempimenti che, in ottemperanza a quanto disposto dal DLgs. 494/96 e successive modifiche ed integrazioni (DLgs. 528/99), dovranno essere attuati da parte del Committente, del Coordinatore per la Progettazione dei Lavori e dal Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori.

#### 3.1 Fase di progettazione degli interventi

Il Committente o il Responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione esecutiva dell'Opera, designa il Coordinatore per la



progettazione (DLgs 528/99, art. 3, comma 3, lettera a) che redigerà il Piano di sicurezza e di coordinamento (DLg. 494/96 e DLgs 528/99, art. 4 e 12, D.P.R. 3/07/2003 n. 222 art. 3,4,5,6,7).

## 3.2 Fase di esecuzione dei lavori

### 3.2.1 Attività propedeutiche all'inizio dei lavori

Il Committente o il Responsabile dei lavori:

- prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (DLgs 528/99, art. 3, comma 4);
- verifica l'idoneità Tecnico–Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi (DLgs 528/99, art. 3, comma 8, lettera a);
- richiede alle Imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Inps, Inail e casse edili e da una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti (DLgs 528/99, art. 3, comma 8, lettera b);
- trasmette alla Azienda Sanitaria Locale (ASL) ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la Notifica Preliminare, elaborata conformemente all'Allegato III (DLgs 494/96 – Invariato nel nuovo DLgs 528/99).

L'Impresa appaltatrice:

- entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, redige il Piano Operativo della Sicurezza (POS) (DLgs 528/99, art. 9,



comma 1, lettera c-bis; Legge 415/98 art. 31, comma 1-bis, lettera c, D.P.R.  
3/07/2003 n.222. art. n. 6)

### 3.2.2 Fasi di costruzione delle opere ed attività del cantiere

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (DLgs 528/99, art. 5):

- 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 (DLgs 528/99, art. 3, comma 8, lettera a);
- verifica il rispetto degli obblighi Inps – Inail (DLgs 528/99, rt. 3, comma 8, lettera b);
- trasmette il suo Piano Operativo della Sicurezza (POS) (DLgs. 528/99, art. 9, comma 1, lettera c-bis) alle Ditte subappaltatrici;



---

PROGETTO PRELIMINARE – PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI  
PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

---

- verifica che esse abbiano redatto il loro Piano Operativo della Sicurezza (POS) (DLgs 528/99, art. 9, comma 1, lettera c-bis) e ne consegna una copia anche al Coordinatore per la sicurezza (<sup>1</sup>);
- coordina gli interventi di protezione e prevenzione (DLgs 528/99, art. 8, comma 1, lettera g).

## 4 PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC E DEL FASCICOLO DELL'OPERA

In questa prima fase di progettazione Preliminare sono evidenziati al Committente soprattutto la metodologia per la 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 dell'attività di progettazione, con la stesura del Progetto Definitivo, verranno date le necessarie indicazioni al Committente sui costi presunti della sicurezza; questi saranno chiaramente computati ed evidenziati nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) che verrà redatto in sede di progettazione esecutiva ed allegato al contratto di appalto ed i cui contenuti minimi sono dettati all'art. 2 , 3, 4 del DPR 3/07/2003 n. 222, onde permettere di inserirli nel Quadro economico di cui all'art. 25, comma 2, lettera m) del DPR 554/99 (Regolamento di attuazione – Merloni Ter).

Per quanto riguarda i costi della sicurezza, sulla base dell'esperienza diretta maturata nel campo delle costruzioni marittime si può stimare che rappresenteranno circa il 3 ÷ 4 % dell'importo totale del computo metrico estimativo, ma non costituiranno ulteriore onere aggiuntivo in quanto sono genericamente inclusi in ogni articolo dell'Elenco Prezzi utilizzato (e nelle Analisi

---

<sup>1</sup> Il POS deve essere realizzato anche dalle Imprese con meno di 10 addetti e dalle Imprese familiari; limitatamente al





dei prezzi unitari che sono alla base di ogni Elenco Prezzi); inoltre, al momento, non sono previsti oneri aggiuntivi imputabili a particolari dispositivi di protezione collettiva.

Una corretta valutazione dei costi della sicurezza nasce dallo scorporo degli stessi dai prezzi unitari utilizzati (dal Prezzario ufficiale) e non da aggiunte generalizzate (perché significherebbe pagare due volte la sicurezza).

Nella terza fase dell'attività di progettazione, con la stesura del Progetto Esecutivo, verranno redatti il Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed il Fascicolo dell'Opera (DLgs 494/96 e DLgs 528/99, art. 4 e 12; Merloni ter, art. 31; Regolamento di attuazione, art. 35, comma 1, lettera f) e art. 41, D.P.R. 3/07/2003 n. 222 art. 3,4,5,6,7).

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.

Riteniamo pertanto che i compiti del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'esecuzione dovranno essere finalizzati a redigere e far applicare i contenuti di un Piano di sicurezza che:

- non lasci eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, perché altrimenti diventerebbe troppo generico (disattendendo al fatto che il PSC deve essere uno strumento operativo che parte da una corretta programmazione e deve dare delle indicazioni ben precise per operare in sicurezza ...)
- ma non programmi neppure in maniera troppo minuziosa la vita del Cantiere per evitare di ingessarlo in procedure burocratiche che oltre a ridurre il legittimo potere gestionale dell'Impresa esecutrice (DLgs 528/99, art. 9, comma 1, lettera c-bis; Legge 415/98 art. 31, comma 1-bis, lettera c) non garantirebbero comunque la sicurezza sul lavoro perché troppo rigidamente imposte o troppo



macchinose. (Con la conseguenza che l'Impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, di fronte ad eccessive difficoltà procedurali, finirebbero spesso con il disattenderle).

#### 4.1 Metodo di redazione, argomenti da approfondire e schema tipo per la composizione del PSC

Come già accennato, le Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC), che sono di seguito riportate, riguardano principalmente il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti da approfondire che verranno successivamente elaborati con l'avanzare del grado di progettazione (nel rispetto di quanto disposto dalla normativa vigente, ma anche di quanto previsto nel D.P.R. 3 luglio 2003 Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili in attuazione dell'articolo 31 del Regolamento).

Nello schema tipo di composizione che sarà adottato, il PSC sarà distinto in due parti, con uno scopo ben preciso.

Nella prima parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano le prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al lavoro progettato e che si deve realizzare. Queste Prescrizioni di carattere generale potranno essere considerate alla stregua di un Capitolato Speciale della Sicurezza adattato alle specifiche esigenze del lavoro e rappresentano in pratica gli argini legali entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività. Tutto ciò nell'intento di evitare il più possibile di imporre procedure troppo burocratiche, troppo rigide e soprattutto troppo minuziose e macchinose, che potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o comunque non in grado di impegnarsi ad applicarle perché troppo teoriche e di fatto di poca utilità per la vita pratica del Cantiere. Per non parlare, ad esempio, del dispendio di risorse umane impegnate più ad aggiornare schede, procedure burocratiche ecc., esageratamente imposte - piuttosto che essere impegnate nella corretta gestione giornaliera del Cantiere che significa anche Prevenzione, Formazione ed



Informazione continua del personale. Inoltre, la definizione degli argini legali entro i quali l'Impresa potrà e dovrà muoversi con la sua autonomia operativa rappresenteranno anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti.

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 (crediamo che quest'ultimo compito vada ormai delegato principalmente alla redazione dei POS da parte delle Imprese).

Per maggior chiarezza, si ritiene opportuno riportare di seguito lo schema dell'Indice del PSC che verrà redatto:

#### 4.1.1 Indice del Piano di Sicurezza e di Coordinamento

##### Parte Prima

##### Prescrizioni di carattere generale

- Copertina (con indicati sinteticamente i dati del cantiere e i nominativi dei soggetti responsabili)
- Premessa del Coordinatore per la sicurezza



---

PROGETTO PRELIMINARE – PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI  
PER LA STESURA DEI PIANI DI 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
- Bibliografia di riferimento

#### Parte seconda

##### Piano dettagliato della sicurezza per Fasi di lavoro

- Copertina
- 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
- 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)

#### 4.2 Prime indicazioni sul Fascicolo dell'opera

L'obbligo della predisposizione del Fascicolo, è stato 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...”.

In Italia il Modello tipo di redazione del Fascicolo approvato dalla Commissione europea è stato adottato integralmente nella Nota all'art. 4 del DLgs 494/96 (Allegato II al documento UE 26/05/93). Pertanto, a tale Modello ci si atterrà per la redazione del Fascicolo, a partire dalla fase di progettazione esecutiva dell'“ACCORDO DI PROGRAMMA FINALIZZATO ALLA PROGRAMMAZIONE E AL FINANZIAMENTO DI INTERVENTI URGENTI E PRIORITARI PER LA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO” LAVORI DI CONSOLIDAMENTO SCOGLIERE ESISTENTI E CHIUSURA VARCHI NEL COMUNE DI ROSETO DEGLI ABRUZZI” di cui la Regione Abruzzo è Committente.