



POR Puglia 2014-2020  
Asse VI  
Azione 6.6  
Sub-Azione 6.6.a

Avviso pubblico per la  
realizzazione di progetti di  
riqualificazione integrata  
dei paesaggi costieri  
in attuazione dello  
scenario strategico del  
piano paesaggistico  
territoriale regionale

Comune di Molfetta

## **Riqualificazione integrata della fascia costiera tra Cala San Giacomo e Torre Calderina**

**Progetto di fattibilità  
tecnica ed economica**

**Prime indicazioni e  
prescrizioni per il  
piano della sicurezza**

Versione 1.1  
del 5 dicembre 2019



Dirigente del Settore Territorio:  
**ing. Alessandro Binetti**

Progettista:  
**arch. Domenico Enrico Delle Foglie**

Sindaco:  
**Tommaso Minervini**

Assessore alle Politiche e ai  
Finanziamenti regionali ed europei:  
**arch. Gabriella Azzollini**

Assessore all'Urbanistica e  
all'Innovazione tecnologica:  
**avv. Pietro Mastropasqua**

Tutti hanno bisogno  
della bellezza  
così come del pane,  
di luoghi dove  
giocare e pregare,  
dove la Natura  
possa guarire, rallegrare  
e dare forza  
in egual misura  
al corpo e all'anima.

John Muir (1912)

**Domenico Delle Foglie**

architetto

Via Filippo Cifariello, 6

70056 Molfetta (BA)

tel: (0039) 080 3354737

mobile: (+39) 389 2758311

e-mail: d.dellefoglie@awn.it

### Premessa

Elaborato progettuale redatto dall'arch. Domenico Enrico Delle Foglie, in qualità di affidatario, ex DD Settore Territorio (Molfetta) n. 392 del 02/05/2018, dei servizi di progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione dell'intervento di "Riqualificazione integrata della fascia costiera tra Cala San Giacomo e Torre Calderina" nel pieno rispetto degli indirizzi di cui alla DGC (Molfetta) n. 110 del 17/04/2018 ed in ottemperanza di quanto disposto dall'art. 23, co. 15, del d.lgs. n. 50/2016 nonché dall'art. 26, co. 3, del d.lgs. n. 81/2008.

### Tipo di cantiere

Cantiere con più di 200 uomini/giorno, nel quale è prevista la presenza, anche non contemporanea, di più imprese.

Occorre rammentare che qualsiasi ditta o lavoratore autonomo che interverrà nel corso dei lavori è considerato "impresa" ed è verosimile che il soggetto che si aggiudicherà i lavori decida di fare ricorso all'ausilio di altre ditte per l'esecuzione di particolari lavori.

### Definizioni

Ai sensi dell'art. 89 del d.lgs. n. 81/2008, si intendono:

- *Cantiere temporaneo o mobile*, di seguito denominato "cantiere": qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'Allegato X al d.lgs. n. 81/2008;
- *Committente*: il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto;
- *Responsabile dei lavori*: soggetto incaricato dal committente della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera; esso coincide con il progettista

per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore dei lavori per la fase di esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del d.lgs. n. 163/2006, il responsabile dei lavori è il RUP;

- *Lavoratore autonomo*: persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera, senza vincolo di subordinazione;
- *Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera*, di seguito denominato "Coordinatore per la progettazione": soggetto incaricato, dal Committente o dal Responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 91 del d.lgs. n. 81/2008;
- *Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera*, di seguito denominato "Coordinatore per l'esecuzione dei lavori": soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 92 del d.lgs. n. 81/2008, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato;
- *Uomini-giorno*: entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera;
- *Piano operativo di sicurezza (POS)*: il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'art. 17, co. 1, lett. a del d.lgs. n. 81/2008, i cui contenuti sono riportati nell'Allegato XV al d.lgs. n. 81/2008;
- *Impresa affidataria*: impresa titolare del contratto di appalto con il committente che nell'esecuzione dell'intervento può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi;
- *Idoneità tecnico-professionale*: possesso di capacità organizzative, nonché di disponibilità di forza-lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera.

### **Indicazioni e disposizioni per la fase di progettazione dell'opera**

Il Committente o il Responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, e in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 15 del d.lgs. n. 81/2008; inoltre, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione dell'opera, designa il Coordinatore per la progettazione che redigerà il Piano di sicurezza e di coordinamento (PSC).

### **Indicazioni e disposizioni per la fase precedente l'inizio dei lavori**

**Compiti del Committente o del Responsabile dei lavori**  
Il Committente o il Responsabile dei lavori

- prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del d.lgs. n. 81/2008;
- verifica i requisiti di idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;
- 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 una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti;
- trasmette alla competente ASL e alla locale Direzione Provinciale del Lavoro la notifica preliminare, elaborata ai sensi dell'Allegato III al d.lgs. n. 81/2008.

### **Compiti del coordinatore per la progettazione**

Il coordinatore per la progettazione, durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte,

- redige il PSC, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'Allegato XV del d.lgs. n. 81/2008;
- predispone un fascicolo, i cui contenuti sono definiti

all'Allegato XVI del d.lgs. n. 81/2008, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'Allegato II al Documento UE 26/05/1993 [tale fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'art. 3, co. 1, lettera *a* del DPR n. 380/2001];

### **Compiti dell'impresa appaltatrice**

L'Impresa appaltatrice:

- almeno 10 gg. prima dell'inizio dei lavori, consegna il Piano Operativo della Sicurezza (POS).

### **Indicazioni e disposizioni per fase di esecuzione dell'opera**

**Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori**  
Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori

- verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC, nonché la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- verifica l'idoneità del POS, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC, assicurandone la coerenza con quest'ultimo,
- adegua il PSC e il fascicolo di cui all'art. 91, co. 1, lett. *b*, in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere;
- verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi POS;
- organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi



tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

- segnala al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e/o ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli artt. 94-96 e alle prescrizioni del piano di cui all'art. 100 del d.lgs. n. 81/2008, inoltre propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto; nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla locale ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competente;
- sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate;
- nei casi di cui all'art. 90, co. 5, del d.lgs. n. 81/2008, oltre a svolgere i compiti di cui al co. 1 della medesima disposizione legislativa, redige il PSC e predispose il fascicolo, di cui all'art. 91, co. 1, lettere a e b.

### Compiti dell'impresa appaltatrice

L'impresa appaltatrice, nei confronti delle imprese subappaltatrici

- verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici;
- verifica il rispetto degli obblighi previdenziali;
- trasmette il proprio POS alle imprese subappaltatrici;
- verifica che esse abbiano redatto i loro POS, ne acquisisce e ne consegna una copia anche al Coordinatore per la sicurezza;
- coordina gli interventi di protezione e prevenzione.

Nota bene:

- il POS deve essere realizzato anche dalle imprese con meno di 10 addetti e dalle imprese familiari;

- il POS sostituisce il documento "Valutazione dei rischi" e il "Documento" di cui del d.lgs n. 626/1994, limitatamente al Cantiere.

### Indicazioni e disposizioni per la stesura del PSC

In questa prima fase di progettazione preliminare (di fattibilità) si indicano al Committente il *metodo di redazione* e l'*individuazione degli argomenti* che verranno successivamente approfonditi e sviluppati secondo lo schema-tipo di composizione del PSC durante le fasi di progettazione definitiva ed esecutiva.

Nella seconda fase di progettazione (definitiva) verranno fornite al Committente indicazioni più dettagliate in merito ai costi della sicurezza che saranno evidenziati nel PSC, onde permettere di inserirli nel "Quadro economico" di cui all'art. 25, co. 2, lett. m del DPR n. 554/1999 (tutt'oggi vigente).

Si stima che i costi della sicurezza rappresenteranno il 5-8% ca. dell'importo totale del computo metrico estimativo, ma non costituiranno ulteriore onere aggiuntivo poiché essi saranno genericamente inclusi in ogni voce dell'Elenco Prezzi utilizzato (nonché nelle analisi dei prezzi unitari che sono alla base d'ogni Elenco Prezzi); inoltre si evidenzia che, al momento, non sono previsti oneri aggiuntivi imputabili a particolari dispositivi di protezione collettiva.

Nella terza fase di progettazione (esecutiva) verranno redatti il PSC e il Fascicolo dell'opera.

Il PSC verrà elaborato tenendo conto del fatto che la vita di ogni cantiere temporaneo o mobile ha una storia a sé e non è inquadrabile in procedure acriticamente replicabili (al contrario di quel che può accadere e.g. in una catena di montaggio dove, una volta progettata la sicurezza, questa può essere codificata e ricondotta a operazioni e movimenti ripetitivi e sempre uguali nel tempo), conseguentemente il Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'esecuzione dovranno usare e far applicare un PSC che

- non lasci spazi eccessivi all'autonomia gestionale del-

l'impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, poiché altrimenti diventerebbe troppo generico (disattendendo al fatto che esso deve essere uno strumento operativo che parte da una corretta programmazione e deve fornire indicazioni precise per garantire che si operi in sicurezza);

- non disciplini in maniera eccessiva l'organizzazione del Cantiere per evitare di imporre procedure burocraticistiche che, oltre a ridurre la legittima autonomia organizzativa dell'impresa esecutrice, non garantirebbero comunque la sicurezza sul lavoro perché troppo rigide o troppo macchinose (inducendo l'impresa e finanche il coordinatore per l'esecuzione dei lavori a disattenderle).

### **Metodo di redazione, argomenti da approfondire e schema tipo di composizione nel PSC**

Come già accennato, le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del PSC qui esperte, riguardano principalmente il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti da approfondire che verranno successivamente elaborati con l'avanzare del grado di progettazione.

Si prevede che il PSC sia ripartito in due parti distinte.

#### **Parte I. Prescrizioni di carattere generale**

Da considerarsi come una sorta di capitolato speciale della sicurezza conformato sulle specifiche esigenze dell'intervento e in cui si specificheranno i limiti entro i quali dovrà essere compresa l'autonoma operatività dell'impresa esecutrice; tali prescrizioni dovranno comunque evitare di imporre procedure troppo rigide, eccessivamente minuziose e inutilmente macchinose, che potrebbero indurre l'impresa a sentirsi deresponsabilizzata o comunque non in grado di impegnarsi ad applicarle perché troppo teoriche e di fatto slegate dalla reale operatività del Cantiere e che potrebbero comportare un inutile dispendio di risorse umane (e.g.: per attività di compilatura della modulistica) piuttosto che investire nella corretta gestione giornaliera del cantiere, ossia per

attività concrete di prevenzione, formazione e informazione degli addetti. Va inoltre tenuto in conto il fatto che la corretta definizione dei margini operativi assegnati all'esecutore e delle correlate sue responsabilità, potranno costituire un efficace strumento per evitare l'insorgere di contenziosi tra le parti.

#### **Parte II. Piano dettagliato della sicurezza per fasi di lavoro**

Scaturente dal prodromico Programma di esecuzione dei lavori, che ovviamente va considerato come un'ipotesi attendibile (sia pur preliminare) di come verranno poi eseguiti i lavori dall'Impresa; al cronoprogramma saranno collegate delle *Procedure operative per le fasi più significative dei lavori* e le *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 coordinare l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva.

In questa parte del PSC saranno specificate anche le indicazioni alle imprese per la corretta redazione dei POS e la proposta di adottare specifiche *Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo* che saranno comunque allegate al PSC in forma esemplificativa (poiché quest'ultimo compito spetta ai POS che saranno redatti alle imprese, in quanto soltanto esse possono esaurientemente e correttamente indicare le attrezzature in loro possesso che saranno utilizzate).

#### **Indice del piano di sicurezza e di coordinamento**

Per maggior chiarezza si ritiene opportuno riportare di seguito, in via preliminare, l'indice del PSC da redigere

##### **Parte I. Prescrizioni di carattere generale**

- Premessa del Coordinatore per la sicurezza.
- Modalità di presentazione di proposte di integrazione e/o modifiche da parte dell'impresa esecutrice al Piano di sicurezza redatto dal Coordinatore per la progettazione.
- Obbligo per le 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 richiesta all'impresa esecutrice dei lavori.
- Referenti per la sicurezza richiesti all'impresa esecutrice dei lavori.
- Requisiti richiesti per le eventuali ditte subappaltatrici.
- Requisiti richiesti per gli 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 dei 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 II. 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 la esecuzione dei lavori contenuti nel programma.
- Procedure comuni a tutte le opere edili
- 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, ecc.).
- Elenco non esaustivo di macchinari ed attrezzature.
- Indicazioni alle imprese per la corretta redazione del Piano operativo per la sicurezza.
- Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario (fornite a titolo esemplificativo e non esaustivo, comprendenti le procedure da seguire prima, durante e dopo l'uso).

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

Nell'introduzione al "Modello tipo di redazione del Fascicolo" di cui all'Allegato II al Documento UE n. 260/1993 si specifica che in esso «vanno precisate la natura e le modalità di esecuzione 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».

## Ripartizione dei compiti

Si assegna

- al Coordinatore per la progettazione il compito di redigere il Fascicolo dell'opera che dovrà contenere gli elementi necessari a garantire la sicurezza e la salute degli operatori;
- al Coordinatore per l'esecuzione il compito di adeguare detto Fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute nel corso della realizzazione dell'opera;
- al Committente dell'Opera il compito di controllare detto Fascicolo dopo l'ultimazione dei lavori e il suo successivo aggiornamento, determinato dalle modifiche che dovessero eventualmente essere apportate all'opera dopo la conclusione dei lavori.

## Descrizione dei lavori oggetto del PSC

Intervento di restauro paesaggistico / riqualificazione ambientale, comprendente azioni di risanamento e di rinaturalizzazione della fascia litoranea, di miglioramento del verde, di riordinamento delle infrastrutture viarie, di formazione di attrezzature e servizi.

## Ubicazione del cantiere

Tratto di costa compreso tra le località "Cala San Giacomo" e "Torre Calderina", nel territorio del Comune di Molfetta (BA).

## Stato dei luoghi

L'area risulta essere già stata in parte attrezzata per la fruizione pubblica, ma le opere esistenti versano in un avanzato stato di degrado (dovuto in massima parte ad azioni vandaliche ed all'abbandono) e inoltre presentano vari aspetti di incompatibilità con le peculiarità paesaggistico-ambientali del sito. Si riscontra la diffusa presenza di micro-discariche, essenzialmente costituite da rifiuti di provenienza edile, che potrebbero contenere an-

che materiali pericolosi (e.g.: amianto).

## Organizzazione area di cantiere e dotazione di servizi

In prossimità dell'accesso verranno installate le baracche di cantiere per ufficio, deposito materiali e servizi igienico-assistenziali. Per le modalità di installazione del cantiere si rimanda alla specifica scheda tecnica (da redigersi).

Dovranno essere inoltre organizzati gli spazi necessari allo svolgimento delle attività previste in progetto in modo da non comportare rischi aggiuntivi durante le normali attività lavorative.

La recinzione completa del cantiere e la relativa cartellonistica prevista, consentirà l'esclusione di rischi che possano ricadere sull'ambiente esterno.

Dovranno essere inoltre definite sia le modalità di accesso, sia la cartellonistica di sicurezza (specificandone le posizioni, il numero e le dimensioni).

Dovranno inoltre essere individuate apposite aree attrezzate, servizi, depositi e quant'altro necessario per lo svolgimento delle attività lavorative in condizioni di sicurezza.

In relazione al tipo ed all'entità dei lavori, alla durata prevista, al numero massimo ipotizzabile di addetti, dovrà essere organizzato il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.

## Stima sommaria degli oneri per la sicurezza

Nell'ambito della presente fase preliminare dell'elaborazione progettuale, si stima forfettariamente (in rapporto all'importo dei lavori) una spesa di 50.000,00 (cinquantamila) euro per gli oneri per la sicurezza.

Nel corso della fase di progettazione definitiva si procederà alla contabilizzazione analitica di tali costi.