

STUDIOGAGGERO

SAVONA – VIA PIA 130 R – FAX 019/8386702 – TEL 019/829463
CELL. 335/303133 – E-MAIL ing.gaggero@libero.it

El. F

COMUNE DI SPOTORNO

INTERVENTI INTEGRATIVI SUL MOLO SANT'ANTONIO A FAVORE DELLA PESCA ED ALTRE ATTIVITA' COLLEGATE AL MARE

PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

N.P. 2014

LUGLIO 2017

FILE: archivio/np2014 Spotorno

Dott. ing. Paolo GAGGERO
C.F. GGGPLA49H27I480E
Collaboratore Dott. Ing. Luca Rossi

NP 2014

COMUNE DI SPOTORNO



INTERVENTI INTEGRATIVI SUL MOLO SANT'ANTONIO A FAVORE DELLA PESCA ED ALTRE ATTIVITA' COLLEGATE AL MARE

El. F: PRIME INDICAZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Luglio 2017

Dott. Ing. Paolo Gaggero

Collaboratore Dott. Ing. Luca Rossi

INDICE

1. PREMESSE E DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI 3
2. RISCHI PARTICOLARI 5
3. METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE DEL PSC 6
4. INDICAZIONI E PRESCRIZIONI DI SICUREZZA PRELIMINARI 9
5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ED AZIONI PER LA DIMINUZIONE/RIDUZIONE 10
5.1 Fasi lavorative 11
6. COSTI DELLA SICUREZZA 12
7. PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO DELL'OPERA 13

1. PREMESSE E DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI

Il molo Sant'Antonio di Spotorno è luogo di ritrovo di molte attività legate al mare; la struttura assolve funzione di riparo, ormeggio, imbarco e sbarco per i pescatori gravitanti sul territorio del golfo, per la locale lega navale, per associazioni di *diving* , per attività marittime delle persone affette da disabilità.

L'Amministrazione Comunale intende ampliare la fruibilità del contesto, con interventi volti a migliorarne l'accessibilità da terra e da mare con ampliamento delle banchine, la funzionalità del riparo, la dotazione di servizi, la razionalità degli arredi ed il livello delle sistemazioni generali. A tal fine ha incaricato il nostro studio tecnico per la redazione di un progetto di interventi volti a raggiungere gli obiettivi generali individuati anche dalle politiche comunitarie.

Si prevede di integrare il molo con elementi di miglioramento, così suddivisi:

- Ampliamento di banchina con struttura di ormeggio, sbarco ed imbarco sul lato di ponente del tratto di testata del molo - di lunghezza ml 20,0 e larghezza ml 2,50 - costituito da elementi prefabbricati in acciaio/alluminio e piano di calpestio in doghe di legno esotico. La struttura orizzontale è saldamente unita ad una fila centrale di pali in acciaio DN 250 sp 25, inseriti nella scogliera di scarpata e nel fondale sabbioso sottostante sino alla profondità – 10,0. Al banchinamento si accede tramite una passerella dello stesso materiale assicurata al lato S banchina esistente;
- rinforzo della testata del pennello nella parte verso W, a maggior riparo della zona di ormeggio. La pendenza della parte emersa è di circa 2 ÷ 2,5 / 1 e di quella sommersa oltre – 1,0 è pari a 1,5 / 1;
- completamento della pavimentazione cementizia nel tratto di testa del pennello, con larghezza corrente di ml 4,50 e testata con motivo di ornamento costituito da una rosa dei venti realizzata in pietra. La quota calpestabile della berma è, come attualmente, a ml 2,10 sul l.m.m., raggiungibile con una rampa di pendenza 8%, contenuta entro due cordoli laterali
- la superficie esistente del camminamento sulla berma sarà trattata idoneamente, con riempimenti e un trattamento al quarzo;
- in radice al pennello il tratto curvo di raccordo delle quota stradali e della berma resta assai simile all'attuale, ma sarà leggermente allargato verso sud est con struttura cementizia e parapetto di altezza ml 1,00 e spessore cm 30, avente

anche una funzione di riparo dalle ondazioni che si incuneano tra le rocce presenti;

- i salti di quota ed i guard rail della parte a quota Aurelia vengono eliminati e tutta l'area ed il raccordo con quella bassa del pennello saranno pavimentati con elementi cubici autobloccanti, posati su massetto previa formazione del cassonetto. Non è previsto salto di quota tra le parti pedonali e carrabili, ma solo una differenziazione del colore. Le superfici saranno inclinate trasversalmente del 5‰ per scaricare le acque meteoriche;
- il confine con la Via Aurelia resta definito dall'esistente regolamentare guard rail; così pure i parapetti esistenti in acciaio a barre verticali vengono conservati;
- è previsto l'incremento di illuminazione della parte alta con un ulteriore lampione centrale identico agli esistenti; il percorso di discesa verso il molo ed il molo stesso sono delimitati verso sud est da una successione di faretti segnapasso;
- il tratto di nuova banchina di ormeggio, sbarco ed imbarco viene attrezzato con una colonnina di erogazione di acqua ed energia elettrica a due utenze.

Nella parte alta a livello della Via Aurelia ed in fregio della stessa, nella parte pedonale, è già previsto l'inserimento di una struttura mobile attrezzata per la vendita del pescato ed eventuali piatti preparati. Il punto è attrezzato con una colonnina di erogazione acqua ed energia elettrica.

Nella parte bassa, a ridosso del muro di sostegno del corpo stradale della Via Aurelia, si prevede di costruire un deposito attrezzi da pesca (compreso in progetto) in muratura rivestita in legno, suddiviso in tre comparti di dimensioni 1,00x1,00x1,50.

Lo spazio aderente al deposito potrà essere utilizzato, in caso di necessità, per il riparo delle imbarcazioni da pesca in esito ad alaggio per condizioni meteomarine sfavorevoli.

NOTA_*Il previsto ampliamento della banchina realizza e migliora le condizioni di accessibilità, ormeggio, sbarco ed imbarco. Peraltro non è fruibile in condizioni meteomarine sfavorevoli: la sicurezza dell'ormeggio infatti è ridotta dalle oscillazioni indotte dall'onda residua e, in condizioni di mare molto mosso, il run up sulla scarpata di levante della testa del molo può provocare tracimazione oltre la berma e sulla scarpata di ponente.*

2. RISCHI PARTICOLARI

Con riguardo alle **categorie di lavorazioni**, possono essere elencate:

- Demolizione e movimentazione di materiale
- Salpamento e posa di massi naturali
- Casseramenti e getti di conglomerato cementizio
- Armature di cls con barre in acciaio e con rete elettrosaldata
- Posa in opera di autobloccanti
- Lavorazione del calcestruzzo (realizzazione rosa dei venti)
- Vibroinfissione di tubi forma in acciaio
- Posa in opera di elementi modulari di banchina prefabbricata, con relativa passerella
- Efficentamento del sistema di illuminazione esistente e potenziamento mediante installazione di punto luce (lampione) e segnapassi
- Installazione di tubazioni per la fornitura di acqua ed energia elettrica
- Trattamento superficiale al quarzo sulla berma esistente
- Installazione colonnine di erogazione luce/acqua

Per ogni tipo di lavorazione dovranno essere individuati i rischi ed i conseguenti comportamenti nelle varie fasi in cui si sviluppano.

Per quanto riguarda i rischi particolari vale il seguente prospetto:

Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o sprofondamento a profondità superiore a 1,5 m., particolarmente aggravati dalla natura della attività o dei procedimenti attuati o dalle condizioni ambientali	***no***
Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a rischi di caduta dall'alto da altezza superiore a 2,0 m., particolarmente aggravati dalla natura della attività o dei procedimenti attuati o dalle condizioni ambientali	***sì***
Esistenza di lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che presentano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori oppure comportano un'esigenza legale di sorveglianza sanitaria.	***no***
Esistenza di lavori con radiazioni ionizzanti che esigono la designazione di zone controllate o sorvegliate, quali definite dalla vigente normativa in materia di protezione dei lavoratori dalle radiazioni ionizzanti.	***no***
Esistenza di lavori in prossimità di linee elettriche aeree a conduttori nudi in tensione.	***no***
Esistenza di lavori che espongono ad un rischio di annegamento.	***si***
Esistenza di lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie.	***no***
Esistenza di lavori subacquei con respiratori.	***si***
Esistenza di lavori in cassoni ad aria compressa.	***no***
Esistenza di lavori comportanti l'impiego di esplosivi.	***no***
Esistenza di lavori di montaggio o smontaggio di prefabbricati pesanti.	***si***

3. METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE DEL PSC

Nello schema tipo di composizione che sarà adottato si dovrà redigere un Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) distinto in due parti:

- 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.

Parte prima

Nella prima parte del PSC dovranno essere trattati gli argomenti che riguardano i contenuti di carattere generale, anche se concretamente legati al progetto che si deve realizzare; dovranno essere considerati come un Capitolato Speciale della sicurezza proprio del cantiere e dovranno adattarsi di volta in volta alle specifiche esigenze dello stesso durante l'esecuzione.

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;
- 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;
- evitare il più possibile prescrizioni che impongano procedure troppo burocratiche, rigide, minuziose e macchinose.

I contenuti di carattere generale che dovranno esser contenute nella parte prima sono:

- Premessa del Coordinatore della 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

Nella seconda parte del PSC dovranno essere trattati gli 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.

Dovranno essere contenute nel dettaglio prescrizioni, tempistiche 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 provvisionali
- Procedure comuni a tutte le opere di demolizione
- 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)

Il PSC deve quindi contenere tutte le indicazioni necessarie per la corretta redazione del Piano Operativo di 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.
Il Piano di Sicurezza e Coordinamento sarà quindi costituito da:

- *Relazione tecnica*: documento in cui sono riportate le coordinate e la descrizione dell'intervento e tutte le notizie utili alla definizione dell'esecuzione dell'opera;
- *Individuazione delle fasi del procedimento attuativo*: individuazione delle caratteristiche delle attività lavorative con la specificazione di quelle critiche e la stima della durata delle lavorazioni;
- *Valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito*: L'analisi dei rischi legata alle fasi di lavoro che si prevede siano applicate in cantiere, costituisce un aspetto fondamentale del Piano, 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 ed i sistemi propri della produzione ed esecuzione dell'opera con le relative modalità operative. Il Piano di Sicurezza e Coordinamento riporterà una dettagliata analisi di tutti i settori lavorativi che si svolgeranno per la realizzazione dell'opera nel suo complesso, con esame dei processi di costruzione (settori operativi) e di esecuzione (operativi elementari). A valle del processo d'individuazione delle fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere. L'obiettivo della valutazione dei rischi, è di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.
- *Pianificazione e programmazione delle lavorazioni*: Verrà redatto il programma dei lavori al fine di definire gli archi temporali di ciascuna fase di lavoro e, quindi, le contemporaneità tra le fasi in modo da individuare le necessarie azioni di coordinamento tenendo presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possono essere svolte da imprese diverse. Si dovrà procedere alla valutazione degli Elementi Generali del Piano: modalità di esecuzione della recinzione di cantiere, impianti di cantiere, impianti di terra, misure generali di protezione contro i rischi presenti, disposizione relativa alla consultazione dei rappresentanti per la sicurezza e la disposizione per il coordinamento dei Piani Operativi con il Piano della Sicurezza. A corredo del Piano di Sicurezza e Coordinamento si redigerà il fascicolo con le caratteristiche dell'opera, eventualmente corredato da un Piano di Manutenzione.

4. INDICAZIONI E PRESCRIZIONI DI SICUREZZA PRELIMINARI

Il cantiere non dovrà in nessun modo interferire, rallentare o bloccare la viabilità pubblica e privata. L'area di cantiere sarà quindi delimitata da una recinzione che circonderà il perimetro esterno dell'area di intervento, all'interno della quale dovranno essere allestite le baracche destinate ai vari servizi igienico-assistenziali e gli uffici di cantiere, nonché le aree di deposito dei materiali. I lavori potranno iniziare solo dopo aver montato la recinzione che delimita l'area di cantiere e dopo aver affisso tuta la cartellonistica di cantiere.

Qualora attorno o all'interno dell'area oggetto di intervento ci fossero linee elettriche aeree, si dovrà procedere alla rimozione o protezione da parte dell'ente gestore.

Considerato l'ambito in cui si svolgono le lavorazioni, particolare attenzione dovrà essere posta nell'utilizzo delle attrezzature, affinché si venga a ridurre al minimo la propagazione dei rumori e delle polveri, in particolare durante le opere di scavo e demolizione. Si dovrà inoltre porre attenzione affinché le operazioni non rechino danno agli edifici confinanti e alle strade esistenti.

Tutti i materiali di scavo, risulta o di imballaggio dovranno essere confinati e trasportati nelle apposite discariche non appena possibile.

Tutti i mezzi e le attrezzature saranno utilizzati e mantenuti secondo le istruzioni fornite dal fabbricante e sottoposte alle verifiche della normativa vigente al fine di controllarne l'efficienza e le condizioni di sicurezza nel corso del tempo. Le modalità di esercizio delle macchine saranno oggetto di specifiche istruzioni, notificate al personale addetto precedentemente identificato e a quello eventualmente coinvolto, anche a mezzo di avvisi collettivi affissi in cantiere

Per quanto riguarda i servizi sanitari, è prevista una cassetta di pronto soccorso contenente i presidi sanitari indispensabili per le prime cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Tutti i lavoratori saranno informati sui rischi principali della loro attività attraverso una specifica attività di informazione-formazione promossa e attuata dall'impresa con l'eventuale ausilio degli organismi paritetici (es. distribuzione opuscoli e conferenze di cantiere). All'attività sopraindicata concorrerà anche la divulgazione del contenuto del piano e degli altri documenti aziendali inerenti la sicurezza degli addetti (es. manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature e dei D.P.I., istruzioni per gli addetti, ecc.).

I mezzi personali di protezione avranno i necessari requisiti di resistenza e idoneità e saranno mantenuti in buono stato di conservazione. Tutti i dispositivi di protezione individuale devono essere muniti del contrassegno "CE", comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore. Gli addetti al cantiere saranno provvisti in dotazione personale di elmetto, guanti e calzature di sicurezza durante tutte le fasi lavorative, e cuffie per le mansioni che lo richiedono.

5. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ED AZIONI PER LA DIMINUZIONE/RIDUZIONE

Nel Piano di Sicurezza e Coordinamento verranno analizzati i rischi connessi alle lavorazioni previste per la realizzazione dei lavori a progetto. L'organizzazione e le modalità operative saranno alla base della valutazione del Piano di Sicurezza.

A seguito dell'individuazione della varie fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e di conseguenza le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere.

L'obiettivo della valutazione dei rischi è la determinazione dei provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.

Le indicazioni qui riportate non vogliono analizzare o riguardare le problematiche inerenti le diverse fasi lavorative che dovranno essere oggetto del piano di sicurezza e coordinamento e dei relativi POS, ma vogliono solo sottolineare alcune criticità che dovranno essere valutare durante la progettazione del cantiere.

Saranno di seguito riportati i rischi potenziali che potranno essere analizzati in dettaglio nel Piano di sicurezza.

Demolizioni

I rischi prevalenti son associati alla movimentazione dei materiali di risulta, il rischio di crollo della struttura e la presenza di possibili materiali dannosi. La dotazione dei DPI dovrà essere adeguata alle lavorazioni in atto.

Le dimensioni delle attrezzature di lavoro devono essere idonee alla natura dei lavori da eseguire nonché alle sollecitazioni prevedibili. Dovranno inoltre essere scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure.

Realizzazione delle opere edili

Sarà da valutare il rischio di caduta dall'alto e di movimentazione dei carichi. Tutte le lavorazioni dovranno essere eseguito con attrezzature omologate e conformi alla lavorazione in atto.

Realizzazione opere a gettata

Ogni operazione a mare di salpamento o recupero dovrà svolgersi prevedendo appositi dispositivi di protezione collettiva ed individuale sui pontoni e imbarcazioni (parapetto e assicurazione degli operai con appositi legami a punti dissi e giubbotti di salvataggio) utilizzati per evitare rischi di annegamento.

5.1 Fasi lavorative

Le fasi lavorative possono essere organizzate in funzione di categorie di interventi fra loro omogenei, in modo da poter indicare nel piano di sicurezza e coordinamento l'individuazione, analisi e valutazione dei rischi e le successive misure di prevenzione e protezione per categorie di lavorazioni che presentano problematiche simili.

Da una prima analisi del progetto si possono evidenziare i seguenti rischi, in funzione delle macro fasi lavorative:

- Annegamento
    - Lavori in mare
- Cadute dall'alto per le lavorazioni di:
    - Manutenzione/efficentamento impianto di illuminazione
- Urti, colpi, impatti, compressioni per le lavorazioni di:
    - Tutte le fasi lavorative
- Punture, tagli, abrasioni per le lavorazioni di:
    - Tutte le fasi lavorative
- Scivolamenti, cadute per le lavorazioni di:
    - Tutte le fasi lavorative
- Elettrici per le lavorazioni di:
    - Tutte le lavorazioni che prevedono l'uso di apparecchiature elettriche
- Rumore per le lavorazioni di:
    - Contemporaneità di più lavorazioni
- Caduta materiali dall'alto per le lavorazioni di:
    - Posizionamento massi
- Investimento per le lavorazioni con:
    - Macchine operatrici
    - Mezzi di cantiere
- Polveri, fibre per le lavorazioni di:
    - Tutte le lavorazioni

6. COSTI DELLA SICUREZZA

L'ultima fase del Piano sarà costituita dalla Stima dei Costi della sicurezza, che vanno previsti per tutta la durata delle lavorazioni e sono costituti dai costi:

- Apprestamenti previsti nel piano di sicurezza e coordinamento;
- Misure preventive e protettive dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel piano di sicurezza e coordinamento per lavorazioni interferenti;
- Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione dei fumi;
- Mezzi e servizi di protezione collettiva;
- Procedure contenute nel piano di sicurezza e coordinamento e previste per specifici motivi 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.

7. PRIME 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, sarà redatto un Fascicolo dell'Opera di facile consultazione, prima di effettuare qualsiasi intervento d'ispezione o 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.