PFTE	Ottobre 2022



STUDIOGAGGERO

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

El. G

COMUNE DI SESTRI LEVANTE

PROGETTO DI COMPLETAMENTO DEGLI INTERVENTI STRUTTURALI IN LOCALITÀ RENÀ

IMPORTO EURO 1.700.000,00

III lotto – 2° stralcio

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA



NP 2259

Dott. ing. Paolo GAGGERO

Collaboratore Dott. Ing. Luca ROSSI

Ottobre 2022

FILE NP 2259/Sestri Levante elaborati

NP 2259

COMUNE DI SESTRI LEVANTE

PROGETTO DI COMPLETAMENTO DEGLI INTERVENTI STRUTTURALI IN LOCALITÀ RENÀ

IMPORTO EURO 1.700.000,00

III lotto – 2° stralcio

Progetto di Fattibilità Tecnica Economica

El. G _ PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Ottobre 2022

Dott. Ing. Paolo Gaggero
Collaboratore Dott. Ing. Luca Rossi

Sommario

1. PREMESSA 3
2. DESCRIZIONE SOMMARIA DEGLI INTERVENTI 4
3. CATEGORIE DI LAVORAZIONI 8
4. METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA TIPO DI COMPOSIZIONE DEL PSC 9
5. INDICAZIONI E PRESCRIZIONI DI SICUREZZA PRELIMINARI 13
6. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ED AZIONI PER LA DIMUNIZIONE/RIDUZIONE 14
7. COSTO DELLA SICUREZZA 16
8. FASCICOLO DELL'OPERA 17
9. FASCICOLO DELL'OPERA 18

1. PREMESSA

In questo documento vengono fornite prime indicazioni per la redazione del PSC partendo dalla descrizione delle attività previste nel corso dei lavori, i rischi che possono derivare dall'esecuzione di ciascuna attività lavorativa e le misure ritenute necessarie per garantire l'esecuzione in sicurezza delle stesse.

Il PSC ed i suoi allegati fanno parte sostanziale del progetto e sono da ritenersi documenti contrattuali; inoltre dovrà essere messo a disposizione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.

2. DESCRIZIONE SOMMARIA DEGLI INTERVENTI

L'Amministrazione del Comune di Sestri Levante ha promosso, in esito alle mareggiate che hanno colpito il litorale negli anni 2018, 2019 e 2020, una serie diffusa di interventi sul litorale comunale. Tra essi sono comprese le opere in difesa del litorale della località Renà nella frazione Riva Trigoso; sono stati già realizzati interventi riguardanti:

- salpamento del rilevato sulla spiaggia e formazione scogliera in difesa, ripristino zona chioschi e discesa a mare;
- scogliera di difesa e prima quota di ripascimento;
- quota di una prima secca artificiale ed ulteriore di ripascimento;
- ultimazione della prima secca artificiale ed ulteriore quota di ripascimento.

Con finanziamento della Protezione Civile Nazionale si vuole provvedere a completare il sistema di opere strutturali, previa verifica delle azioni di monitoraggio ambientale richieste dagli uffici regionali nel corso delle istruttorie relative ai lotti e stralci precedenti; le opere previste sono:

A) seconda secca verso levante (opera fissa a protezione dell'infrastruttura strada galleria verso Moneglia);
B) manutenzione muro (scarpata) in massi aderente alla strada delle gallerie di interesse interregionale;
C) ulteriore ripascimento strutturale.

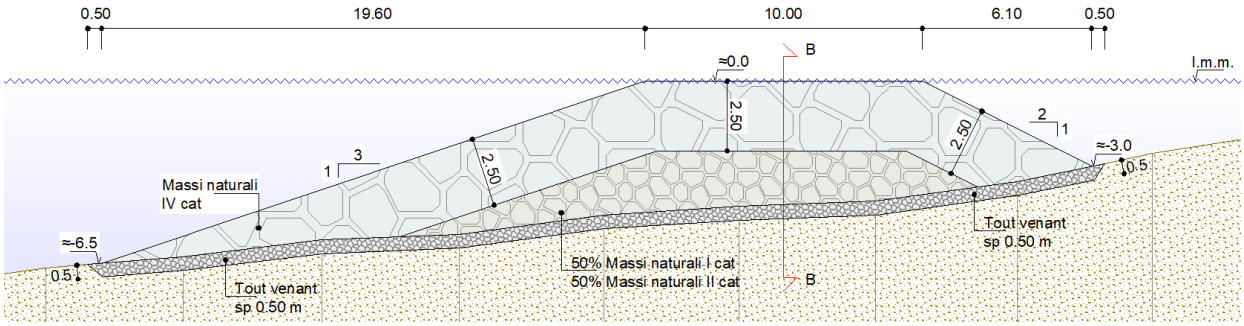
Come meglio descritti nelle successive pagine.

A) seconda secca verso levante (opera fissa a protezione dell'infrastruttura strada galleria verso Moneglia)

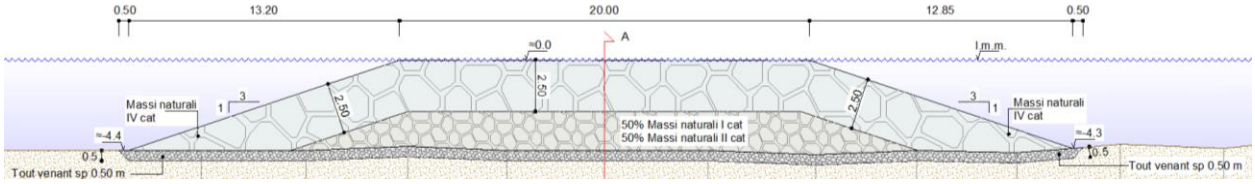
La nuova secca artificiale ed il ripascimento sono stati descritti nel progetto di prefattibilità del giugno 2019, con verifiche tecniche ed ambientali già sottoposte al Settore VIA regionale ed alla conferenza dei servizi. Peraltro relativamente alla secca le istruttorie degli uffici hanno rinviato la realizzazione ad azioni di controllo locale, i cui esiti sono stati descritti al paragrafo 3 (elab.A) , come pure l'efficacia dell'eseguito è stata valutata al paragrafo 4(elab. A).

La secca è posizionata a Nord dello scoglio Asseu e più precisamente con centro nelle coordinate UTM 534560.50 m E ed 4900050.00 m N.

Le dimensioni di berma della secca sono 10x20 metri, con sezione riportata nelle seguenti immagini



Sezione longitudinale



Sezione trasversale

ed i volumi/pesi dei materiali lapidei sono contenuti in

			mc	ton
-	Tout venant	≈	700	1 250
-	Massi I categoria	≈	750	1000
-	Massi II categoria	≈	750	1000
-	Massi IV categoria	≈	2500	5650

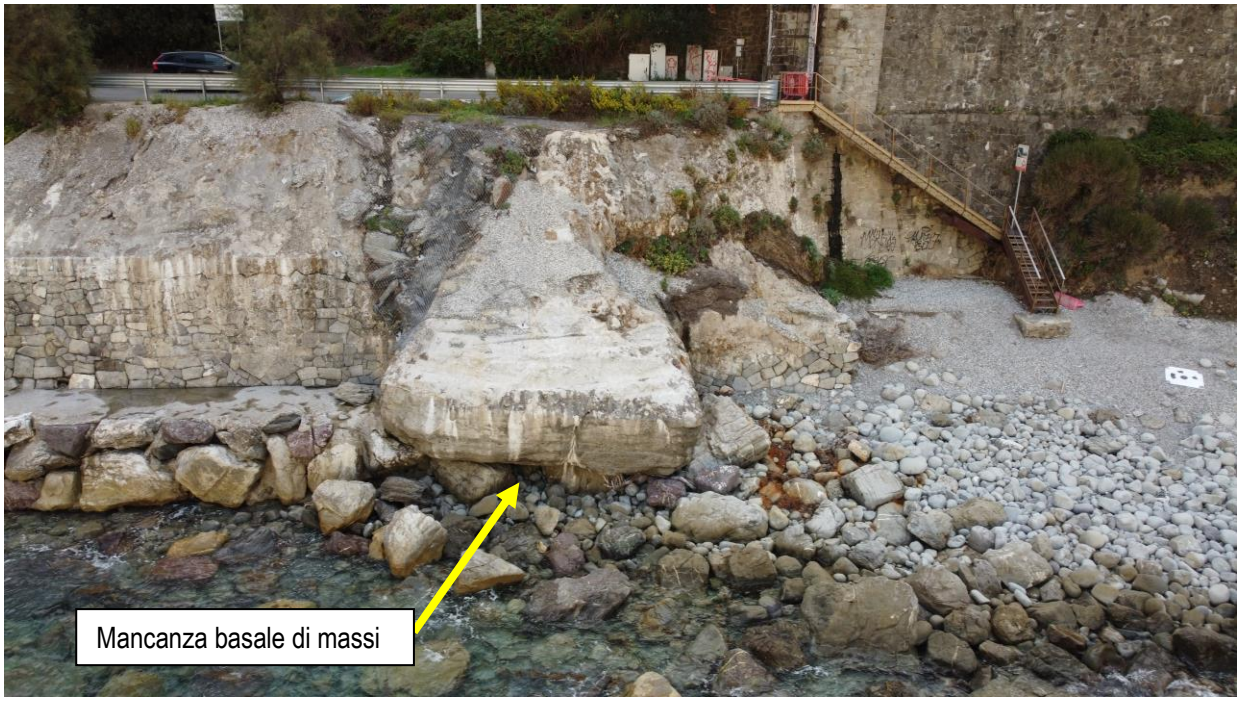
B) manutenzione muro in massi aderente alla strada delle gallerie di interesse interregionale.

L'intervento si sviluppa per una lunghezza di circa 70 metri, corrispondenti al tratto riportato nella seguente figura



E' previsto di rinforzare il piede della scarpata con una berma a quota +4.0 mslmm, di ampiezza minima 2.5 metri, pendenza scarpata 3/2, fondata a quota -0.5 mslmm su uno strato di tout venant di spessore medio 0.50 m.

Nella zona più a sud, in corrispondenza della scala in ferro che scende dalla strada alla spiaggia, è stata rilevata una mancanza basale di massi, come visionabile nel seguente fotogramma.



Il vuoto sarà riempito con alcuni massi di II e III categoria.

C) ulteriore ripascimento strutturale.

Il PFTE redatto al giugno 2019 prevedeva i seguenti volumi di materiale di apporto:

10 000	mc	Ripascimento spiaggia esistente fronte via Amerigo Vespucci
9 000	mc	Ripascimento alle spalle della secca di ponente
15 000	mc	Ripascimento spiaggia esistente fronte via Amerigo Vespucci e a tergo della secca
11 000	mc	Ripascimento alle spalle della secca di levante
45 000	mc	Volume totale di ripascimento previsto

Il volume di materiale da ripascimento apportato sul litorale oggetto di intervento risulta:

10 933.13	mc	I° lotto
6 011.16	mc	II° lotto
27 005.22	mc	III° lotto – I° Stralcio
43 949.51	mc	Volume totale di materiale apportato

Pertanto per raggiungere la volumetria individuata nel PFTE restano ancora da versare 45000-43950 =1050 mc di materiale, per il quale si prevede di utilizzare ancora granulometria 15/30 mm.

In esito ai fondi disponibili si prevede di versare circa 3’500 mc, pertanto 2’450 mc in più rispetto ai 45'000 mc previsti nel PFTE. Eventuali ribassi d’asta, e disponibili, potranno anch’essi essere utilizzati per ripascimento.

Il materiale sarà versato e steso sul tratto protetto dalle due secche

3. CATEGORIE DI LAVORAZIONI

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

- Apprestamenti di cantiere
- Fornitura e posa in opera elementi lapidei di categoria, via mare ovvero via terra;
- Sistemazioni selettive scogliere in massi naturali;
- Fornitura materiale da ripascimento;
- Ripristini e finiture

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	***si***
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.	***no***
Esistenza di lavori in cassoni ad aria compressa.	***no***
Esistenza di lavori comportanti l'impiego di esplosivi.	***no***

4. 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.

5. 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 dovrà essere 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.

Considerato l'ambito in cui si svolgono le lavorazioni, particolare attenzione dovrà essere posta nell'utilizzo dei macchinari di cantiere, affinché si venga a ridurre al minimo la propagazione dei rumori e delle polveri, in particolare durante le operazioni di demolizioni/rimozioni/adeguamenti edili e di scavo. Si dovrà inoltre porre attenzione affinché le operazioni non rechino danno alle strutture adiacenti.

Tutti i materiali di risulta o di imballaggio dovranno essere confinati e trasportati in appositi siti di recupero ovvero 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.

6. VALUTAZIONE DEL RISCHIO ED AZIONI PER LA DIMUNIZIONE/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.

Tutte le lavorazioni dovranno essere eseguito con attrezzature omologate e conformi alla lavorazione in atto.

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:

- 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
- Rumore per le lavorazioni di:
    - Contemporaneità di più lavorazioni
- Caduta materiali dall'alto per le lavorazioni di:
    - Posizionamento massi
    - Fornitura materiale da ripascimento
- Investimento per le lavorazioni con:

    - Macchine operatrici
    - Mezzi di cantiere
- Polveri, fibre per le lavorazioni di:
    - Tutte le lavorazioni.

7. COSTO 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.

8. 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.

9. 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.