

COMUNE DI RICCIONE

ACCORDO OPERATIVO ai sensi dell'Art. 4, LR n. 24/2017

"RICCIONE TERME"



Proponente

RICCIONE TERME SPA
Viale Torino 4/16
47838 Riccione (RN)

Progettazione Architettonica e Coordinamento Generale

Ing. Alberto Casalboni - Polistudio AES
Arch. Gianluca Corvina - Polistudio AES
Arch. Silvia Pulcinelli - Polistudio AES

Progettazione Impiantistica

Ing. Andrea Amaducci - Polistudio AES
Per.Ind.Laur. Matteo Guidi - Polistudio AES
Ing. Alberto Frisoni - Polistudio AES

Progetto del Paesaggio

Landesign

Relazione Geologica e Analisi Geotecnica

SGAI srl

Consulenza Ambientale

Dott. Geol. Daniela Tonini

Indagine Archeologica preventiva

AdArte srl

Aspetti economici e finanziari

BENE SAS

Rilievo topografico planoaltimetrico

GEOTRE

Oggetto

Prime indicazioni per la stesura dei piani di sicurezza

Codifica Elaborato

PA - 2.6.10-00

C.C. :21-0148

Data:

Novembre 2021

E

COMUNE DI RICCIONE

C. H274 - AOO Riccione Registro PG

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE

Protocollo N. 0100421/2021 del 13/12/2021

Firmatario: ANDREA AMADUCCI, ROBERTA PICCIONI

1	PREMESSA	2
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	6
3	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	6
4	INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE NONCHE' ALLE LAVORAZIONI INTERFERENTI. 7	
4.1	RISCHI DOVUTI ALLA COLLOCAZIONE E CONFORMAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO ..	7
4.2	RISCHI DOVUTI ALLA PRESENZA DI SOTTOSERVIZI INTERRATI INTERFERENTI	7
4.3	RISCHI DOVUTI ALLA INTERFERENZA FRA LE LAVORAZIONI ED ALLA ESECUZIONE DELLE STESSE	8
5	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE, ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E ALLE LAVORAZIONI.	9
5.1	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO AI RISCHI DOVUTI ALLA COLLOCAZIONE E CONFORMAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE	9
5.2	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO AI RISCHI DOVUTI ALLA PRESENZA DI SOTTOSERVIZI INTERRATI INTERFERENTI.....	9
5.3	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO ALLA ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI.....	9
5.3.1	Protezione delle postazioni di lavoro	9
5.3.2	Impianti di cantiere.....	9
5.3.3	Utilizzo di macchine movimento terra	10
5.3.4	Movimentazione aerea materiali ed attrezzature	10
6	STIMA SOMMARIA DEI COSTI PER LA SICUREZZA	10



1 **PREMESSA**

POLISTUDIO A.E.S.

Società di Ingegneria S.r.l.

Via Tortona 10 - 47838 Riccione (RN)
 tel. +39 0541 485300.

Viale Tunisia 50
 20124 Milano (MI)

info@polistudio.net
 www.polistudio.net
 C.F. e P.IVA 03452840402



La presente relazione è stata redatta ai sensi dell'art. 24, comma 2, lett. n) del D.P.R. n. 207 del 05/10/2010 e contiene le prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro relativamente al progetto per la realizzazione delle Opere di Urbanizzazione secondaria all'interno dell'Accordo Operativo del nuovo Polo Termale di Riccione.

L'attuazione di quanto di seguito riportato, avverrà nel Progetto Esecutivo e nella stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) nel rispetto dei compiti attribuiti a tutti i soggetti coinvolti (art. 90, c.1-bis, D.Lgs. 81/08 e s.m.i. e DPR 207/2010) tra cui il CSP e il CSE.

Tutti i soggetti si dovranno attenere ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 15, D.Lgs. 81/08 e s.m.i., in particolare:

- a) al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
- b) all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.

Il PSC dovrà essere il risultato di scelte progettuali ed organizzative, effettuate durante la fase di progetto dell'opera, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi derivanti dall'esecuzione dei lavori.

Il PSC, ove la particolarità delle lavorazioni lo richieda, dovrà contenere il tipo di procedure complementari e di dettaglio che saranno poi esplicitate nel Piano Operativo di Sicurezza (POS) redatto da ciascun Datore di Lavoro delle imprese esecutrici dei lavori.

In base all'Allegato XV punti 2.1-2.2-2.3 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., il PSC dovrà contenere:

- a. l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:
 - 1) l'indirizzo del cantiere;
 - 2) la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;
 - 3) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;
- b. l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del Responsabile dei Lavori, del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione e, qualora già nominato, del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione ed a cura dello stesso Coordinatore per l'Esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;
- c. una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;
- d. le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:
 - 1) all'area di cantiere;
 - 2) all'organizzazione del cantiere;
 - 3) alle lavorazioni;
- e. le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni;

- f. le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- g. le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;
- h. l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di tipo comune, nonché nel caso di cui tale servizio è organizzato dal Committente o dal Responsabile dei Lavori; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;
- i. la durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il cronoprogramma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;
- l. la stima dei costi della sicurezza.

Il PSC sarà corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria con l'organizzazione del cantiere e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno e/o il rinvio alla relazione geologica.

In riferimento all'**area di cantiere**, all'**organizzazione del cantiere** e alle **lavorazioni**, i contenuti minimi del PSC saranno i seguenti:

- in riferimento all'**area di cantiere**, il PSC conterrà l'analisi degli elementi essenziali di cui all'allegato XV.2, in relazione:
 - alle caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
 - all'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere;
 - agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.
- in riferimento all'**organizzazione del cantiere** il PSC conterrà, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi dei seguenti elementi:
 - le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
 - i servizi igienico-assistenziali;
 - la viabilità principale di cantiere;
 - gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
 - gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
 - le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. relativamente alla consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;
 - le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
 - la dislocazione degli impianti di cantiere;

- la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.
- in riferimento alle **lavorazioni**, il Coordinatore per la Progettazione suddividerà, all'interno del PSC, le singole lavorazioni in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed effettuerà l'analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa, facendo in particolare attenzione ai seguenti:
 - al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
 - al rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
 - al rischio di caduta dall'alto;
 - ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
 - ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
 - ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura;
 - al rischio di elettrocuzione;
 - al rischio rumore;
 - al rischio dall'uso di sostanze chimiche.

Per ogni elemento dell'analisi di cui ai punti precedenti, il PSC conterrà:

- le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro; ove necessario, dovranno essere prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi;
- le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto alla lettera a).

In riferimento alle **interferenze tra le lavorazioni** ed al loro coordinamento, il PSC conterrà:

- l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni effettuata dal Coordinatore per la Progettazione, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e la predisposizione del cronoprogramma dei lavori.
- le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso in cui permangono rischi di interferenza, il PSC indicherà le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, atti a ridurre al minimo tali rischi.
- le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.
- l'integrazione con dei nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto contenuto nel PSC stesso in merito alle lavorazioni e, previa consultazione delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati,

indica la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

Nei capitoli che seguono, vengono riportate:

- l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi riferiti all'area ed alla organizzazione dello specifico cantiere, nonché alla interferenza tra le lavorazioni;
- le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere e alle lavorazioni;

di cui il CSP dovrà assolutamente tenere conto nell'assolvimento dei propri obblighi di legge (cioè la redazione del PSC e del Fascicolo dell'opera).

6

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Gli strumenti normativi da tenere in considerazione sono:

- Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro. (GU n. 101 del 30-4-2008 – Suppl. Ordinario n.108);
- D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475 – Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale;
- leggi dello Stato in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro e in materia di dispositivi di protezione individuale;
- legge 177/2012 in merito alla valutazione del rischio conseguente al ritrovamento di ordigni bellici inesplosi;
- Decreto del Presidente della Repubblica 14 settembre 2011, n. 177 Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (G.U. n. 260 dell'8 novembre 2011);
- Direttiva macchine 2006/42/CE;
- D. Lgs. 27 gennaio 2010, n. 17 in recepimento della Direttiva macchine 2006/42/CE.
- norme tecniche nazionali (UNI) ed europee (EN).

3 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il progetto intende sviluppare un nuovo grande Centro di eccellenza unico nel suo genere, in grado di offrire al cliente percorsi che integrino cure termali all'avanguardia, medicina specialistica, fitness, fisioterapia, nutrizione, servizi per il recupero psicofisico, contrasto all'invecchiamento, il benessere, la bellezza e lo svago con un'offerta di servizi curati e ricercati. Nel complesso sono previste strutture ricettive direttamente collegate ai servizi per poter offrire al cliente tutti i comfort.

Il complesso di RICCIONE TERME Spa è situato nella zona sud di Riccione, zona Abissinia, collocato lungo Viale Torino.

Le aree oggetto di intervento, che si estendono per un totale di circa 38.078 mq, si individuano in tre lotti di proprietà di Riccione Terme SPA e due aree demaniali, che attualmente sono già coinvolte nella gestione della società.

POLISTUDIO A.E.S.

Via Tortona 10 - 47838 Riccione (RN)
tel. +39 0541 485300

Viale Tunisia 50
20124 Milano (MI)

info@polistudio.net

www.polistudio.net

C.F. e P.IVA 03452840402

Società di Ingegneria S.r.l.



Nell'area a nord di Viale da Verazzano si estende la ex-colonia Burgo a destinazione Centro Termale, ricettivo e servizi ed altri edifici minori circostanti; nell'area a sud denominata "Perle d'acqua" si trovano l'edificio termale Perle d'Acqua, il Palaterme, il ristorante "la Mulata", due villette, le piscine e qualche manufatto tecnico.

Data l'importanza strategica delle aree e soprattutto la forte attrattività delle destinazioni, il Centro Termale esistente ed il Parco Termale hanno la necessità di *"amplificare, modificare, integrare e qualificare il sistema termale esistente"* attraverso il *"potenziamento dei servizi sanitari e di cura anche attraverso l'introduzione di un sistema ricettivo dedicato ai temi suddetti e al benessere fisico"*, perseguendo gli obiettivi del PSC. Per queste aree e per Viale Torino il piano strategico vuole *"favorire il miglioramento dell'immagine turistica, ambientale e urbana attraverso l'innovazione, la diversificazione e la destagionalizzazione dei servizi dell'offerta turistica"*. Per l'Ambito Colonie zona sud il PSC ha come finalità quella di: *"favorire il riuso delle colonie attraverso la riconversione in attività ricettive turistiche a gestione unitaria e ad attività di servizio terziarie e commerciali legate all'ambiente balneare; prevedere interventi di riassetto urbanistico ed edilizio"*.

L'idea imprenditoriale è quindi quella di :

1. potenziare il Centro Termale ospitato dalla ex-colonia Burgo con Centro Termale di 4.500 mq e struttura ricettiva di 4.820 mq;
2. realizzare un nuovo Centro Benessere di 5.000 mq, con parco termale e una struttura ricettiva 4 stelle super di 7.500 mq con 90 alloggi, nel lotto delle Perle d'Acqua;
3. inserire gli interventi dei punti precedenti all'interno del contesto esistente attraverso la realizzazione di opere di urbanizzazione secondaria atte a connettere gli interventi di progetto con il contesto urbano esistente attraverso la realizzazione di nuovi percorsi ciclo pedonali, nuovi arredi urbani e opere a verde.

Le opere sopra descritte saranno meglio specificate all'interno del PSC.

4 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE NONCHE' ALLE LAVORAZIONI INTERFERENTI.

4.1 RISCHI DOVUTI ALLA COLLOCAZIONE E CONFORMAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO

L'area d'intervento si colloca in area urbanizzata in prossimità della linea di costa e gli accessi avvengono dai viali esistenti presenti sul suo perimetro.

Le caratteristiche dell'area di intervento apportano i seguenti rischi per i lavoratori:

- Rischio di scivolamento in piano data dalla presenza di terreno inerbato ed umido e dalle eventuali acque di dilavamento in casi di precipitazioni atmosferiche;
- Rischio di inciampo data la presenza di radici o di parti di vegetazione caduti a terra per eventi naturali.

Nel successivo paragrafo 5.1 vengono presentate le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive nei confronti dei rischi suddetti.

4.2 RISCHI DOVUTI ALLA PRESENZA DI SOTTOSERVIZI INTERRATI INTERFERENTI

POLISTUDIO A.E.S.

Via Tortona 10 - 47838 Riccione (RN)
tel. +39 0541 485300

Viale Tunisia 50
20124 Milano (MI)

info@polistudio.net

www.polistudio.net

C.F. e P.IVA 03452840402

Società di Ingegneria S.r.l.



In questa fase di progettazione, è nota la presenza di condutture interrato (fognature, acquedotto, gas e linee elettriche). Tali condotte sono costituite da elementi con innesto a bicchiere della lunghezza di 6,00 metri.

I principali rischi conseguenti alla intercettazione delle condotte esistenti durante le fasi di lavoro sono:

- Rischio biologico per contatto con i liquami contenuti nelle fognature;
- Presenza di tubazioni in cemento amianto da rimuovere;
- Rischio di elettrocuzione;
- Interruzione di pubblico servizio.

Nel successivo paragrafo 5.2 vengono presentate le scelte progettuali ed organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive nei confronti dei rischi suddetti.

4.3 RISCHI DOVUTI ALLA INTERFERENZA FRA LE LAVORAZIONI ED ALLA ESECUZIONE DELLE STESSE

L'attuale livello di progettazione non consente di individuare con esattezza le eventuali interferenze tra le lavorazioni di cantiere.

Lo studio delle interferenze fra le lavorazioni dovrà essere affrontato in fase di progettazione esecutiva (e quindi di redazione del PSC) a carico del CSP ed in funzione del cronoprogramma dei lavori.

Quale indicazione generale, i lavori dovranno essere organizzati in modo da evitare il più possibile le interferenze (sia spaziali che temporali) tra le lavorazioni.

Andranno certamente evitate interferenze durante le fasi di lavoro critiche, ovvero le lavorazioni per le quali è previsto l'impiego di attrezzature specifiche o che comunque presentano energia cinetica notevole (ad esempio macchine per lo scavo ed il movimento terra).

Il P.S.C. dovrà contenere un dettagliato cronoprogramma al fine di definire ciascuna fase di lavoro, comprese le fasi di allestimento e smontaggio di tutte le misure atte a provvedere alla messa in sicurezza del cantiere. Ogni fase così definita sarà caratterizzata da un arco temporale. Per la redazione del Diagramma di Gantt saranno verificate le contemporaneità tra le fasi per individuare le necessarie azioni di coordinamento e di eliminazione/mitigazione delle interferenze. Il cronoprogramma dovrà essere redatto anche considerando anche la possibilità che alcune fasi di lavoro possano essere svolte da imprese diverse; sarà quindi opportuno indicare nel cronoprogramma quale impresa sia addetta a quella lavorazione così da poter individuare le figure di riferimento di ciascuna impresa con le quali condividere le prescrizioni per la eliminazione/mitigazione delle interferenze.

Per uno studio mirato e dettagliato per mitigare gli effetti negativi del cantiere sul contesto esistente e garantire la sicurezza delle maestranze, sarà opportuno suddividere l'intero cantiere in macrofasi di lavoro e per ciascuna macrofase individuare le fasi ed eventuali sottofasi che la compongono. Tale scomposizione sarà mirata alla eliminazione, o almeno minimizzazione, delle sovrapposizioni spazio-temporali delle lavorazioni ed a ridurre, quindi, il disturbo verso l'ambiente esistente.

5 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE, ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E ALLE LAVORAZIONI

5.1 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO AI RISCHI DOVUTI ALLA COLLOCAZIONE E CONFORMAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Nel precedente paragrafo 4.1 sono stati evidenziati i principali rischi conseguenti alla conformazione o collocazione dell'area di cantiere.

Al fine di prevenire i rischi di cui al paragrafo suddetto, nel PSC saranno indicate:

- le prescrizioni che devono essere rispettate dai lavoratori in merito all'abbigliamento da utilizzare in cantiere;
- le prescrizioni da adottare in caso di eventi meteorici importanti che possano determinare la corrivazione superficiale delle acque piovane;
- le prescrizioni da adottare nei confronti di avverse condizioni metereologiche che possano aumentare il rischio scivolamento in piano;
- le prescrizioni da adottare per limitare al minimo possibile il rischio inciampo.

5.2 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO AI RISCHI DOVUTI ALLA PRESENZA DI SOTTOSERVIZI INTERRATI INTERFERENTI

Nel precedente paragrafo 4.2 sono stati evidenziati i principali rischi conseguenti alla presenza delle condutture interrato.

In virtù delle considerazioni sopra esposte si rende necessario prevedere delle attività propedeutiche atte allo spostamento e/o dismissione delle reti di sottoservizi interrati per i quali non è possibile interrompere il servizio, pertanto in fase di esecuzione dei lavori dovranno essere attuate una serie di procedure e prescrizioni nonché una sequenza di lavorazioni che garantiscano sempre il duplice aspetto di sicurezza delle lavorazioni e di garanzia di fornitura.

5.3 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO ALLA ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

5.3.1 Protezione delle postazioni di lavoro

Le eventuali postazioni fisse di lavoro che dovessero essere individuate per l'esecuzione delle lavorazioni dovranno essere protette mediante l'allestimento di specifiche tettoie di protezione contro il rischio di caduta di materiali dall'alto (nel caso in cui tali postazioni fisse possano trovarsi al di sotto della traiettoria di movimentazione dei carichi).

5.3.2 Impianti di cantiere

Il cantiere sarà dotato di impianto elettrico e impianto idrico, allacciati ai punti di fornitura concordati con la Committenza.

POLISTUDIO A.E.S.

Via Tortona 10 - 47838 Riccione (RN)
tel. +39 0541 485300

Viale Tunisia 50
20124 Milano (MI)

info@polistudio.net

www.polistudio.net

C.F. e P.IVA 03452840402

Società di Ingegneria S.r.l.



L'impianto elettrico sarà costituito da quadro di cantiere principale a cui verranno allacciati quadri di distribuzione secondari. Tali impianti saranno installati da personale autorizzato, il quale dovrà rilasciare la relativa Dichiarazione di Conformità ai sensi del D.M. 37/08 vigente in materia.

Tutte le componenti dell'impianto elettrico saranno rispondenti alle norme vigenti in materia e con caratteristiche idonee alla situazione di utilizzo (grado di protezione IP delle prese, dei cavi di distribuzione, caratteristiche di protezione magneto-termica degli interruttori).

Oltre all'impianto elettrico, l'impresa affidataria dovrà realizzare un impianto per la messa a terra di masse metalliche importanti (come ad esempio gru, ponteggi, silos per pemiscelati).

5.3.3 Utilizzo di macchine movimento terra

Il PSC dovrà contenere le informazioni e le prescrizioni necessarie a garantire la sicurezza durante le fasi di utilizzo delle macchine movimento terra, sia per quanto attiene gli operatori che per il personale a terra.

Dovranno essere indicati gli scavi che necessitano di essere parapettati e/o che necessitano di eventuali opere di sostegno del fronte dello scavo.

Va premesso sin d'ora che, dato gli spazi a disposizione, gli scavi dovranno essere preferibilmente eseguiti mantenendo una inclinazione della parete di scavo secondo l'angolo di natural declivio del terreno.

5.3.4 Movimentazione aerea materiali ed attrezzature

Il PSC dovrà contenere le informazioni e le prescrizioni necessarie a garantire la sicurezza durante le fasi di sollevamento, movimentazione e scarico di materiali ed attrezzature.

Il PSC dovrà fornire le prescrizioni per l'utilizzo in sicurezza delle macchine di sollevamento materiali in prossimità delle linee aeree presenti, specialmente nei confronti delle linee elettriche.

6 STIMA SOMMARIA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Ai sensi del punto 4 dell'allegato XV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. nei costi per la sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

- ✓ *degli apprestamenti previsti nel PSC;*
- ✓ *delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;*
- ✓ *degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;*
- ✓ *dei mezzi e servizi di protezione collettiva;*
- ✓ *delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;*
- ✓ *degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;*
- ✓ *delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.*

La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato.

Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

Data il grado di progettazione attuale, non è possibile determinare con esattezza gli oneri relativi a ciascuna delle categorie sopra riportate (apparecchiamenti, misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti, impianti, mezzi e servizi di protezione collettiva, ecc...).