COMUNE DI NUGHEDU SANTA VITTORIA
Provincia di Oristano

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELLA PIAZZA PARROCCHIA

Committente:
Comune di Nughedu Santa Vittoria Via Del Parco, 1/3, 09080 Nughedu Santa Vittoria OR, Italia

Responsabile del Procedimento:
Geom.Paolo Pirri

Sindaco:
Geom. Vanessa Corda

Progettista:
Arch. Mauro Tatti

Oggetto:

PRIME INDICAZIONI SULLA SICUREZZA

ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Data:
Settembre 2025

allegato:
5

1. PREMESSA

Il presente documento contiene una descrizione sintetica delle tipologie di lavorazioni previste e dell'organizzazione del cantiere relative all'intervento di riqualificazione della Piazza Parrocchia con l'obiettivo di fornire le linee guida utili alla redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) nelle successive fasi progettuali, riportando le indicazioni di massima che dovranno essere seguite nella redazione dello stesso PSC, con particolare riguardo alle modalità organizzative del Cantiere. La normativa di riferimento in materia di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili è rappresentata dal **Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81**, con particolare riferimento al **Titolo IV**, che disciplina le misure per la tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori nei cantieri temporanei o mobili. I contenuti minimi del Piano di Sicurezza e Coordinamento sono riportati all'**art. 100 del medesimo decreto**
È bene ricordare i compiti delle varie figure coinvolte nel processo della sicurezza in cantiere come di seguito.

- Committente (C): il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nell'esercizio della sua attività egli provvede all'espletamento di tutte le attività contemplate nei capitolati e nei documenti contrattuali connesse con la gestione del contratto e si attiene alle disposizioni riportate agli art. 90 e 99 del D.Lgs. 81/08.
- Direttore dei lavori (DL): il tecnico debitamente iscritto all'albo professionale che, a norma delle vigenti disposizioni di legge, assume la responsabilità della buona e puntuale esecuzione dei lavori in conformità al progetto, alle prescrizioni contrattuali ed alle disposizioni impartite dalla Committente.
- Direttore del cantiere (DC): il tecnico debitamente iscritto all'albo professionale, nominato dall'appaltatore, che ha la responsabilità della gestione tecnico – esecutiva dei lavori e che deve, ai sensi dell'Art.96 del D.Lgs. 81/08, vigilare sull'osservanza dei Piani di Sicurezza.
- Responsabile dei lavori (RL): responsabile dei lavori: soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento. A seguito incarico formale da parte del committente, egli provvede ad assolvere gli obblighi richiamati dagli artt. 90 e 99 del D.Lgs. 81/08.
- Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione (CSP): soggetto, in possesso dei requisiti richiamati dall'art. 98 del D.Lgs. 81/08, incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91 del D.Lgs.
81/08.
- Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE): soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92 del D.Lgs. 81/08, 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; il CSE inoltre deve essere in possesso dei requisiti richiamati dall'art. 98 del D.Lgs. 81/08.
- Impresa affidataria (APP): impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi; essa inoltre assume gli obblighi di cui all'art. 97 del D.Lgs. 81/08.
- Datore di lavoro (DDL): il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa (rif. art. 2, lettera b, del D.Lgs. 81/08). Nell'esercizio della propria attività egli assolve agli obblighi del D.Lgs. 81/08 ed in particolare si attiene a quanto disposto dall'art. 97 del D.Lgs. 81/08.
- Lavoratore (LAV): persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza

retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari e che si attiene agli obblighi richiamati dal D.Lgs. 81/08.
- Lavoratore autonomo (LA): persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione; nell'esercizio della propria attività egli si attiene a quanto disposto dall'art. 95 del D.Lgs. 81/08.
- Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS): persona, ovvero persone, eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro (rif. art. 2, lettera i, del D.Lgs. 81/08).
- Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP): persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 del D.Lgs. 81/08, designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi.

I Lavoratori subordinati sono tenuti in particolare agli obblighi di cui all'art. 5 del D. Lgs. 626/94. Ciascun lavoratore è tenuto a prendersi cura della propria sicurezza e salute, nonché di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro e sulle quali possano ricadere gli effetti delle sue azioni od omissioni; ad utilizzare i macchinari, le attrezzature ed i dispositivi di protezione collettiva ed individuale conformemente alle istruzioni ricevute ed alle norme di sicurezza; a non modificare in alcun modo i suddetti macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva ed individuale; a segnalare tempestivamente ai propri superiori qualunque difetto o carenza dei suddetti macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva ed individuale; a sottoporsi ai controlli sanitari previsti; a rispettare e contribuire all'applicazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, come eventualmente aggiornato dal Piano Operativo di Sicurezza e nel corso d'opera.

Le Imprese, con adeguato anticipo rispetto all'inizio dei lavori, sono tenute a trasmettere al Committente il proprio Piano Operativo di Sicurezza, una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, (per le opere pubbliche aggiungere una dichiarazione dell'organico medio, distinto per qualifica, relativo al cantiere) corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché da una dichiarazione relativa al contratto collettivo di lavoro applicato ai lavoratori dipendenti; a rilasciare al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera una dichiarazione circa il possesso e la regolarità normativa e funzionale di tutte le attrezzature e dispositivi individuali di protezione previsti dal presente Piano, o comunque necessari all'esecuzione delle opere nel rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, nonché sulle attività di informazione e formazione dei propri lavoratori sul tema generale della sicurezza e con specifico riferimento all'illustrazione e spiegazione del presente Piano.

Ai fini dell'attuazione del presente Piano, il Direttore Tecnico di cantiere o il Capocantiere dell'Impresa appaltatrice 1 assume il compito e la responsabilità del coordinamento delle Imprese e lavoratori autonomi presenti contemporaneamente all'impresa 1, e di attuazione delle appropriate misure atte a minimizzare i rischi derivanti dalla contemporaneità delle lavorazioni.

In particolare, nei giorni lavorativi in cui il programma dei lavori evidenzia la contemporanea presenza in cantiere di più squadre che possano interferire tra loro, il Direttore Tecnico o il Capocantiere suddetto dovrà riunire, prima dell'inizio delle lavorazioni, i Direttori Tecnici e/o i Preposti delle squadre interessate, per concordare le misure di coordinamento necessarie a ridurre al minimo i rischi che detta contemporaneità delle operazioni comporta.
Le decisioni prese in materia di coordinamento dovranno essere comunicate al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera, e da questi approvate, prima dell'esecuzione delle relative attività, anche ai fini dell'aggiornamento ed adeguamento del presente Piano.

Fase di progettazione dell'opera

II Committente o il Responsabile dei lavori, nella fase di progettazione dell'opera, ed 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'articolo 15 e nel caso in cui la pianificazione dei lavori preveda la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione dell'opera, designa il Coordinatore per la progettazione (DLgs 81/08, art. 91, comma 3, lettera a) che redigerà il Piano di sicurezza e di coordinamento.

Prima dell'inizio dei lavori

Committente o il Responsabile dei lavori art. 90 del DLgs 81/08

- prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (DLgs 81/08, art. 90, comma 4), in possesso dei requisiti di cui all'art. 98;
- verifica l'idoneità Tecnico Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi (DLgs 81/08, art. 91, comma 9, lettera a);
- richiede alle Imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INPS, INAIL e casse edili e una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti;
- trasmette alla A.S.L. ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la Notifica Preliminare, elaborata conformemente all'Allegato III.

Obblighi del coordinatore per la progettazione Art. 9I del DLgs 81/08

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

- redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;
- predispone un fascicolo, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, 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 E 26 maggio 1993.
- II fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

L'Impresa appaltatrice:

- almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori, consegna il Piano Operativo della Sicurezza (POS) (Art. 100 comma 4 del DLgs 81/08).

Fase di esecuzione dell'opera

Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori Art. 92 del DLgs 81/08

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 piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;

- verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed 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 piani operativi di sicurezza;
- 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 ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, e 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 azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
- 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'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

<u>L'Impresa Appaltatrice nei confronti delle Imprese subappaltatrici:</u>

- verifica l'idoneità Tecnico Professionale delle Imprese esecutrici anche mediante l'iscrizione alla C.C.I.A.A. (DLgs 81/08, art. 26, comma 4, lettera a),
- verifica il rispetto degli obblighi INPS INAIL
- trasmette il suo Piano Operativo della Sicurezza (POS) alle Ditte subappaltatrici,
- verifica che esse abbiano redatto il loro Piano Operativo della Sicurezza (POS) ne consegna una copia anche al Coordinatore per la sicurezza
- coordina gli interventi di protezione e prevenzione. N.B.
- II POS deve essere realizzato anche dalle Imprese con meno di 10 addetti e dalle Imprese familiari.
- II POS sostituisce la "Valutazione dei rischi" ed il "Documento" del DLgs 626/94" limitatamente al Cantiere.

2. IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE

2.1. Anagrafica del cantiere

Cantiere:

Denominazione: "LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELLA PIAZZA PARROCCHIA"

Natura dell'opera: Intervento di riqualificazione del sagrato della chiesa di San Giacomo e dell'area stradale della Piazza Parrocchia

Indirizzo: Nughedu Santa Vittoria – Piazza Parrocchia

Committente:

Amministrazione di Nughedu Santa Vittoria

2.2. Descrizione sommaria dell'intervento

L'intervento prevede la demolizione dei due avancorpi con muretti presenti sulla gradonata di accesso e la realizzazione di nuove gradonate in continuità con quelle esistenti, mantenendo lo stesso numero di scalini. La pavimentazione esistente sarà sostituita con lastre in basalto chiaro. Tutte le parti in elevazione, comprese le scalinate, i muretti di separazione delle rampe laterali e il blocco di accesso alla chiesa, saranno rivestite con lastre in marmo "Biancone di Orosei".

L'arredo urbano esistente, costituito da panchine mobili, vasiere e pali della luce, sarà rimosso. Sarà installato un nuovo impianto di illuminazione con pali a LED e faretti a incasso integrati nella pavimentazione. Verrà inoltre realizzata una fascia pedonale perimetrale, alla stessa quota della strada, con pavimentazione in basalto e cordolo in marmo di Orosei.

Davanti alla gradonata, in asse con la facciata della chiesa, sarà inserito un elemento circolare in marmo di Orosei con al centro la conchiglia, simbolo del Cammino di Santu Jacu.

Tutte le lavorazioni saranno eseguite nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza nei cantieri (D.Lgs. 81/2008) e in conformità al nuovo Codice dei Contratti Pubblici – D.Lgs. 31 marzo 2023, n. 36.

3. ELEMENTI DEL PIANO

3.1. Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi, le segnalazioni

3.1.1. Modalità da seguire per la recinzione del cantiere

L'intervento prevede la realizzazione di lavorazioni prevalentemente localizzate all'interno del fabbricato. Per quanto concerne le attività da eseguire in aree esterne, si rende necessario procedere alla precisa delimitazione delle zone operative, mediante idonee recinzioni di cantiere, segnaletica di sicurezza e sistemi di protezione, al fine di garantire il controllo degli accessi, la sicurezza dei lavoratori e la tutela dell'incolumità di terzi. Nel PSC si dovrà precisare in particolare:

- la tipologia di recinzione
- la necessità di messa a terra (per recinzioni metalliche);
- le procedure di sicurezza da adottare (per la realizzazione e il mantenimento);
- il posizionamento, la tipologia e i riferimenti planimetrici della segnaletica;

3.1.2. Modalità da seguire per gli accessi

In base alle indicazioni che il coordinatore darà nel PSC l'impresa dovrà individuare le postazioni per gli accessi in funzione della viabilità esistente e da realizzare verificando preventivamente le disposizioni del regolamento comunale, occorrerà inoltre stabilire:

- la tipologia degli accessi (pedonale, carraio);
- i riferimenti planimetrici;
- la necessità di impianti di segnalazione e illuminazione;
- il personale autorizzato (lavoratori, fornitori e altro);
- i tempi e gli orari di utilizzo;

3.1.3. Modalità da seguire per le segnalazioni e la cartellonistica di cantiere

La cartellonistica deve essere conforme a quanto prescritto dal D.Lgs. 493/96.
La cartellonistica stradale va collocata con i pittogrammi e le distanze previste dal Codice della Strada.
In generale occorrerà stabilire:

- la tipologia, il contenuto e le dimensioni dei cartelli
- le caratteristiche (divieto, obbligo, avvertimento, prescrizione, ...) e le dimensioni;
- i riferimenti planimetrici (punti di collocazione e schema di dettaglio);
- i rischi relativi alla segnaletica;
- il tempo di permanenza in cantiere;

3.2. Misure di sicurezza contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

In relazione ai rischi provenienti dall'esterno saranno individuate le misure operative, preventive e protettive.

Per definire quali debbano essere le protezioni dai rischi provenienti dall'esterno che l'impresa deve realizzare dovrà essere verificato:

- il livello di antropizzazione dell'area;
- la presenza di altri cantieri;
- la presenza di attività pericolose;
- la possibile propagazione di incendi;
- la possibile caduta di materiali dall'alto;
- i vincoli sui transiti,
- altro.

Per ogni tipologia di rischio rilevato il coordinatore dovrà indicare nel PSC i criteri a cui dovrà uniformarsi l'impresa ossia:

- il rischio relativo alla protezione;
- l'area interessata e i riferimenti planimetrici;
- le fasi e le attività coinvolte;
- le mansioni;
- le misure di prevenzione e protezione;
- l'identificazione delle protezioni;
- la tipologia, le caratteristiche e la collocazione delle protezioni;
- la documentazione (libretti di manutenzione e istruzioni, autorizzazioni, concessioni, progetti, altro);
- il tempo di permanenza delle protezioni in cantiere;
- le modalità e la tempistica dei controlli e delle manutenzioni;
- i rischi sulle attività di manutenzione;
- le misure di prevenzione e protezione da adottare per la manutenzione.

3.3. Protezioni o misure di sicurezza contro i rischi causati all'ambiente esterno

In relazione ai rischi causati dal cantiere verso l'esterno saranno individuate le misure operative, preventive e protettive (compresi i DPI).

Per definire quali debbano essere le protezioni dai rischi del cantiere verso l'esterno che l'impresa deve realizzare il Coordinatore dovrà verificare:

- il livello di antropizzazione dell'area;
- la presenza di altri cantieri;
- la possibile propagazione di incendi;
- la possibile caduta di materiali dall'alto;
- i vincoli sui transiti,
- altro.

Per ogni tipologia di rischio rilevato indicherà:

- il rischio relativo alla protezione;
- l'area interessata e i riferimenti planimetrici;
- le fasi e le attività coinvolte;
- le mansioni;
- le misure di prevenzione e protezione;
- l'identificazione delle protezioni;
- la tipologia, le caratteristiche e la collocazione delle protezioni;
- la documentazione (libretti di manutenzione e istruzioni, autorizzazioni, concessioni, progetti, altro);
- il tempo di permanenza delle protezioni in cantiere;
- le modalità e la tempistica dei controlli e delle manutenzioni;

- i rischi sulle attività di manutenzione;
- le misure di prevenzione e protezione da adottare per la manutenzione.

3.4. Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area di cantiere di linee aeree e condutture sotterranee

Il coordinatore per la progettazione, per definire quali debbano essere le protezioni dai rischi provenienti dalle linee interferenti che l'impresa deve realizzare indichi per ogni linea:

- la tipologia (linee elettriche e telefoniche aeree e/o interrate e la relativa tensione, rete acquedotto, rete fognaria, idrica o altri impianti);
- la protezione da realizzare;
- la tipologia e, se necessario, la struttura della protezione;

3.5. Servizi igienico-assistenziali e sanitari

3.5.1. Servizi igienico-assistenziali

Il coordinatore per la progettazione, per definire quali debbano essere i servizi igienico-assistenziali che l'impresa deve realizzare o garantire, indicherà:

- la tipologia;
- le dimensioni;
- i tempi di impiego
- i vincoli di utilizzo;
- la collocazione ed eventualmente i riferimenti planimetrici;
- le caratteristiche e modalità di utilizzo,

3.5.2. Servizi sanitari e di primo soccorso

Per i servizi sanitari e di primo soccorso da realizzare ex novo o integrazione di servizi esistenti dovranno essere precisate nel PSC:

- la tipologia (Pacchetto di medicazione, Cassetta di pronto soccorso, Camera di medicazione, ...);
- le dimensioni;
- la collocazione ed eventualmente i riferimenti planimetrici;
- l'accessibilità;
- i responsabili della gestione ed attivazione.

3.6. Viabilità principale di cantiere

Per la viabilità di cantiere il Coordinatore per la progettazione definirà:

- lo sviluppo planimetrico;
- i sistemi di delimitazione/separazione tra transito pedonale e carraio;
- le dimensioni e le caratteristiche dei manti superficiali;
- la documentazione necessaria (prescrizioni soste e carico scarico, segnaletica, ...);
- i rischi che comporta la viabilità e le conseguenti misure di prevenzione protezione;
- i tempi di utilizzo;
- gli eventuali limiti all'impiego;
- l'eventuale uso contemporaneo con altre ditte;

- i responsabili di utilizzo;

3.7. Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

3.7.1. Impianto di messa a terra

Il coordinatore per la progettazione, in relazione all'impianto di messa a terra da realizzare ex novo indicherà:

- la tipologia dell'impianto;
- le caratteristiche tecniche (sezioni, tracciati) e realizzative;
- la documentazione da produrre;
- la collocazione planimetrica;
- i punti di connessione, i sezionamenti, i punti di stacco e le masse da collegare;
- la durata dell'impianto;
- i tempi di utilizzo;
- le fasi e le attività coinvolte;
- gli eventuali vincoli o procedure di utilizzo;

3.7.2. Impianti di protezione contro le scariche atmosferiche

Il coordinatore per la progettazione, in relazione alle protezioni da realizzare ex novo contro il rischio derivante dalle scariche atmosferiche (impianto di protezione contro le scariche atmosferiche) dovrà verificare e eventualmente indicare nel PSC:

- la tipologia dell'impianto;
- le caratteristiche tecniche (sezioni, tracciati) e realizzative;
- la documentazione da produrre;
- la collocazione planimetrica;
- i punti di connessione, i sezionamenti, i punti di stacco e le masse da collegare;
- la durata dell'impianto;
- i tempi di utilizzo;
- le fasi e le attività coinvolte;
- gli eventuali vincoli o procedure di utilizzo;
- il programma e le modalità di effettuazione delle manutenzioni;
- i rischi delle attività di manutenzioni;
- le misure di protezione e prevenzione su attività di manutenzione.

3.8. Misure di protezione contro il rischio di caduta dall'alto

Il coordinatore per la progettazione, relativamente alle protezioni dai rischi di caduta dall'alto, da realizzare ex novo, dovrà indicare nel PSC:

- la tipologia e l'entità dei rischi per cui è stata realizzata (rischi di caduta dall'alto connessi a lavori eseguiti in postazioni sopraelevate, oppure in prossimità di fori, vani, di ferri di ripresa, ecc.);
- l'ubicazione;
- le fasi e le attività coinvolte;
- le mansioni esposte;
- le misure di prevenzione e protezione e i DPI da adottare.

In funzione ai rischi vanno previsti i dispositivi di protezione collettiva, ovvero le opere provvisionali da impiegare quali: ponteggi o ponti a sbalzo, trabattelli, ponti su cavalletti, passerelle, cestelli, parapetti perimetrali, ecc.

Nell'impossibilità di adottare provvedimenti collettivi, si possono prevedere dispositivi di protezione individuale, quali funi di sicurezza e imbracature, ecc.

Le opere provvisionali possono essere realizzate in tempi diversi, in funzione all'avanzamento dei lavori. In particolare, vanno collocate in prossimità di accessi pedonali al fabbricato sottostanti a ponteggi e in altre situazioni.

3.9. Misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione

3.9.1. Misure di sicurezza contro i possibili rischi di esplosione

Il coordinatore per la progettazione, relativamente alle modalità operative relative ai rischi di esplosione (prevenzione e attivazione emergenze), dovrà indicare nel PSC, affinchè l'impresa li possa realizzare:

- la tipologia dell'esplosione;
- le caratteristiche dei materiali, delle attrezzature, dei mezzi e le quantità;
- l'area di cantiere interessata;
- le fasi e le attività lavorative coinvolte;
- le mansioni esposte;
- le misure preventive e protettive da adottare;
- attivazione delle procedure di emergenza;
- i capo squadra dei servizi di antincendio e primo soccorso (a cura dell'impresa).

3.10. Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 14

Il coordinatore per la progettazione, relativamente alla gestione delle attività di consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, sia preventivamente all'inizio dei lavori che all'adozione di modifiche rilevanti ai piani, dovrà indicare nel PSC:

- le modalità di consultazione;
- la tempistica di consultazione;
- le modalità di attestazione dell'avvenuta consultazione;
- le modalità di trasmissione delle proposte avanzate;
- eventuali disposizioni ulteriori.

3.11. Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto all'art. 5, comma 1, lett. d

Il coordinatore per la progettazione, relativamente alla definizione delle modalità da seguire per la verifica dell'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali, al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere, dovrà indicare nel PSC:

- le attività da verificare;
- le modalità di effettuazione delle verifiche;
- la tempistica di effettuazione delle verifiche;
- le modalità di convocazione delle riunioni per la verifica dell'effettuazione delle verifiche;
- il responsabile dell'effettuazione delle verifiche

3.12. Disposizioni per le attività di manutenzione e controllo durante le sospensioni e/o fino alla consegna dei lavori

Il coordinatore per la progettazione, relativamente alla definizione delle modalità da seguire per il controllo del mantenimento delle condizioni di sicurezza nel cantiere e sul perimetro dello stesso, sia durante i periodi di sospensione dei lavori o inattività, sia a fine lavori, prima della consegna del manufatto al committente, dovrà indicare nel PSC:

- le attività da realizzare;
- gli oggetti dei controlli da effettuare;

- l'area di intervento;
- l'ubicazione e i riferimenti planimetrici;
- le mansioni coinvolte;
- la formazione specifica dell'addetto ai controlli;
- le modalità di effettuazione delle attività di manutenzione e dei controlli, le attività da realizzare;
- i rischi relativi alle attività di manutenzione e controllo;
- le misure di prevenzione e protezione relative alle attività di manutenzione e controllo;
- la tempistica delle attività di manutenzione e dei controlli;
- i vincoli di realizzazione delle attività di manutenzione e dei controlli (concordati o coordinati con altre imprese/con committente, ecc.);
- i limiti di accettazione dei risultati dei controlli.

3.13. Disposizioni per le attività di manutenzione e controllo da attuare alla ripresa dei lavori

Il coordinatore per la progettazione, relativamente alla definizione delle modalità da seguire per il controllo della persistenza delle condizioni di sicurezza nel cantiere, all'atto della ripresa dei lavori, dovrà indicare nel PSC:

- gli oggetti dei controlli da effettuare;
- l'area o lotto di intervento;
- l'ubicazione e i riferimenti planimetrici;
- la formazione specifica dell'addetto ai controlli;
- i rischi relativi alle attività di controllo;
- le misure di prevenzione e protezione relative alle attività di controllo;
- la tempistica dei controlli;
- i vincoli dei controlli (concordati o coordinati con altre imprese/con committente, ecc.);
- le modalità di effettuazione dei controlli, le attività da realizzare;
- i limiti di accettazione dei risultati dei controlli

4. ANALISI PRELIMINARE DEI RISCHI CONNESSI ALLE FASI LAVORATIVE

4.1. Generalità

La finalità della presente analisi preliminare dei rischi è quella di fornire un primo quadro di riferimento utile all'adozione delle misure di prevenzione e protezione, finalizzate alla tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, in conformità con quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
Le considerazioni qui riportate non intendono sostituire l'analisi dettagliata delle singole fasi lavorative, che dovrà essere effettuata nell'ambito della redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e dei successivi Piani Operativi di Sicurezza (POS) a cura delle imprese esecutrici.

L'obiettivo di questa fase è piuttosto quello di evidenziare le principali criticità e fattori di rischio correlati al contesto di intervento e alla natura delle lavorazioni previste, affinché possano essere tenuti in considerazione nella fase di progettazione del cantiere e nelle scelte organizzative e tecniche future.

In via preliminare, si individuano quindi una serie di rischi potenziali, anche in relazione alle caratteristiche ambientali e logistiche del sito, che dovranno essere oggetto di successiva valutazione analitica nell'ambito del PSC.

4.2. Analisi preliminare dei rischi

Di seguito si elencano i principali fattori di rischio associati alle lavorazioni previste (Demolizione degli avancorpi con muretti della gradonata esistente, realizzazione di nuove gradonate in continuità con quelle esistenti, rimozione della pavimentazione esistente, fornitura e posa di nuova pavimentazione in lastre di basalto chiaro, rivestimento in marmo di muretti, rampe e scalinate, rimozione degli arredi urbani esistenti (panchine, vasiere, pali luce), fornitura e posa di nuovo impianto di illuminazione con pali a LED, installazione di faretti a incasso per l'illuminazione dei muretti e della facciata, realizzazione di fascia pedonale perimetrale in basalto con cordolo in marmo, realizzazione di elemento circolare in marmo di Orosei con conchiglia centrale.):

Rischi esterni

- **Demolizioni**: rischio di caduta materiali dall'alto, polveri e rumore, infortuni da attrezzature manuali ed elettriche.
- **Movimentazione macerie**: rischio di schiacciamento e infortuni durante carico e scarico, sollevamento manuale e trasporto.
- **Posa pavimentazioni in basalto**: rischio da movimentazione di carichi pesanti e taglio lastre, possibili infortuni alle mani e alla schiena.
- **Rivestimenti in marmo**: rischio di caduta materiali in fase di applicazione, taglio e lavorazione lastre.
- **Opere elettriche/illuminazione**: rischio di elettrocuzione durante posa e collegamento, uso di scale o trabattelli per installazione pali e faretti.
- **Utilizzo attrezzature meccaniche** (trapani, flessibili, martelli demolitori): rischio tagli, vibrazioni, rumore, proiezione di schegge.
- **Realizzazione fascia pedonale e cordoli**: rischio derivante da movimentazione e posa di manufatti pesanti.
- **Lavorazioni su strada adiacente**: rischio interferenza con il traffico veicolare, necessità di segnaletica e delimitazioni.
- **Condizioni ambientali**: rischio esposizione a polveri, rumore, vibrazioni e condizioni climatiche avverse.

Rischi esterni

- **Demolizioni**: delimitazione dell'area di lavoro, uso di elmetti, guanti, occhiali protettivi e cuffie antirumore; bagnatura dei materiali per ridurre la polvere.
- **Movimentazione macerie**: utilizzo di mezzi meccanici per carico e trasporto, corrette tecniche di sollevamento manuale, guanti da lavoro rinforzati e calzature antinfortunistiche.
- **Posa pavimentazioni in basalto**: movimentazione con attrezzature di sollevamento, guanti anti-taglio, uso di ginocchiere e DPI ergonomici per ridurre lo sforzo fisico.
- **Rivestimenti in marmo**: fissaggio stabile dei manufatti durante la posa, uso di ventose e sollevatori, guanti anti-taglio e occhiali protettivi.
- **Opere elettriche/illuminazione**: lavori eseguiti da personale qualificato, disalimentazione delle linee prima dell'intervento, utilizzo di attrezzi isolati e DPI specifici, imbracature per lavori in quota.
- **Utilizzo attrezzature meccaniche**: verifica periodica delle macchine, uso di cuffie antirumore, occhiali protettivi e guanti; addestramento del personale.
- **Realizzazione fascia pedonale e cordoli**: movimentazione con mezzi meccanici, utilizzo di guanti e scarpe antinfortunistiche, piano di posa stabile e livellato.

- **Lavorazioni su strada adiacente**: predisposizione di segnaletica temporanea, barriere di protezione, rallentamento del traffico, sorveglianza durante le operazioni.

- **Condizioni ambientali**: fornitura di mascherine antipolvere, DPI contro il rumore, pause in zone d'ombra in caso di caldo, idoneo abbigliamento invernale in caso di freddo.

Rumore (martelli demolitori, flessibili, trapani, seghe da taglio):
- Uso obbligatorio di cuffie o inserti auricolari antirumore (DPI uditivi adeguati al livello sonoro).
- Manutenzione periodica delle attrezzature per ridurre il livello di rumorosità.
- Rotazione del personale esposto per limitare i tempi di esposizione.

Vibrazioni (utensili manuali e macchine da cantiere):
- Utilizzo di attrezzature con sistemi antivibranti certificati.
- Manutenzione regolare di macchinari e utensili per mantenerne l'efficienza.
- Impiego di guanti antivibrazione e pause programmate per gli operatori.
- Limitazione del tempo di utilizzo continuo delle attrezzature vibranti.

5. GESTIONE DELLE INTERFERENZE TRA VARIE IMPRESE

5.1. Definizione della congruità e/o delle metodiche di gestione delle interferenze

Il coordinatore per la progettazione, relativamente alla gestione dei rischi derivanti della contemporanea presenza in cantiere di più imprese, dovrà indicare nel PSC:

- se la contemporaneità è congrua senza la definizione di prescrizioni specifiche;
  In caso contrario:
- l'area o lotto di intervento;
- l'ubicazione e i riferimenti planimetrici;
- le attività e le fasi coinvolte;
- i tempi;
- le mansioni coinvolte;
- i rischi relativi;
- le misure organizzative, di prevenzione e protezione da adottare;
- le attività di coordinamento da espletare;
- i tempi delle attività di coordinamento.

6. ONERI RELATIVI AL PIANO DI SICUREZZA

Una stima corretta e attendibile dei costi delle misure preventive e protettive finalizzate alla sicurezza e salute dei lavoratori potrà essere esplicata solo in fase esecutiva.
Già in questa fase preliminare, però, è possibile effettuare una stima sommaria dei costi della sicurezza, in funzione della pericolosità, rischiosità ed entità delle opere da realizzare.
In linea di massima, sulla base di elementi raccolti attraverso l'analisi di appalti simili, il costo della sicurezza per la realizzazione del presente progetto, calcolato analiticamente, sulla base di prezzari specializzati disponibili in letteratura, potrà aggirarsi intorno a € 3.500,00 .

In sede di predisposizione della documentazione per procedere alla gara per l'affidamento dei lavori, detto costo dovrà essere definitivamente calcolato ed evidenziato, in quanto non soggetto a ribasso d'asta.

Nughedu Santa Vittoria, Settembre 2025 Il CSP

Arch. Mauro Tatti