

# COMUNE DI CALDAROLA

Provincia di Macerata

COMMITTENTE:

Comune di Caldarola

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Ing. Giorgio Del Brutto  
Ing. Michele Colocci  
Ing. Alex Grassi  
Arch. Deborah Re

TAVOLA N.

OGGETTO:

RIF. CATASTALI

IS

Restauro e recupero funzionale con  
miglioramento sismico Palazzo Pallotta.

Foglio

7

Particella

93

UBICAZIONE: Piazza Vittorio Emanuele n.13

## PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

ELABORATI: - Prime indicazioni sulla sicurezza

DATA: Giugno 2020

EDIZ.: 00

REV.: 00

Il disegno e tutte le informazioni in esso contenute sono di proprietà esclusiva.  
Eventuali copie, riproduzioni o pubblicazioni sono subordinate all'autorizzazione scritta del proprietario.

# **Indicazioni per la stesura del Piano di Coordinamento e Sicurezza**

## **INDICE**

PREMESSA

FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA

INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC

METODO DI REDAZIONE, ARGOMENTI DA APPROFONDIRE E SCHEMA

TIPO DI COMPOSIZIONE DEL PSC

## **PREMESSA**

La presente relazione è stata elaborata in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 24 del DPR 207/2010 (Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei Contratti pubblici e s.m.i.), e dall'art. 93 comma 4 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. e dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., nell'ambito della redazione del progetto relativo alla realizzazione di **"RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE CON MIGLIORAMENTO SISMICO PALAZZO PALLOTTA"**.

L'art. 93 (di cui sopra) prevede infatti che vengano aggiornate se prodotte le "Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza e di Coordinamento" (più brevemente in appresso denominato PSC) quale documento ricompreso nel "progetto preliminare".

Per la tipologia specifica di opera, il presente documento costituisce la linea di indirizzo per la successiva stesura del PSC da allegare al progetto esecutivo dell'opera.

### *Motivazioni:*

Nel rispetto del D.Lgs. 81/2008, del DPR 207/2010 e del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i – con particolare riferimento a quanto disposto in merito ai PSC ed ai POS.- si ritiene innanzitutto che i lavori di cui sopra rientrino negli obblighi riepilogati nello schema che segue e che si propone venga applicato nell'iter di progettazione e di esecuzione dell'opera nel quale è prevista la presenza, anche non contemporanea, di più Imprese.

## **FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA**

Il Committente o il Responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione esecutiva dell'Opera, designa il Coordinatore per la progettazione (DLgs 81/2008, art. 90, comma 3) che redigerà il Piano di sicurezza e di coordinamento (DLgs 81/2008, art. 91, comma 1, lettera a).

## **PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI**

### **Il Committente o il Responsabile dei lavori:**

- prima dell'affidamento dei lavori, designa il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (DLgs 81/2008, art. 90, comma 4);
- verifica l'idoneità Tecnico – Professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi (DLgs 81/2008, art. 90, 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 da una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti (DLgs 81/2008, art. 90, comma 9, lettera b),
- trasmette alla A.S.U.R. ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la Notifica Preliminare, elaborata conformemente all'Allegato XII (DLgs 81/2008, art. 99, comma 1).
- dovrà aggiornare e sviluppare il presente documento sulla sicurezza in relazione alle successive fasi di progressivo avanzamento della progettazione fino alla stesura finale del PSC che dovrà avvenire contestualmente alla consegna del progetto esecutivo e da parte di tecnico qualificato ed abilitato.

### **L'aggiudicatario dell'appalto:**

- l'esecutore dell'opera, prima della consegna dei lavori, dovrà redigere il Piano Operativo della Sicurezza (POS) (DLgs 81/2008, art. 96, comma 1, lettera g). ed il programma esecutivo dei lavori.

## **FASE DI ESECUZIONE DELL'OPERA**

### **Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (DLgs 81/2008, art. 92):**

- Verifica l'applicazione, da parte delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, del "Piano di sicurezza e di Coordinamento" (PSC) (comma 1, lettera a),
- Verifica l'idoneità del POS redatto dalle Imprese (comma 1, lettera b),
- Organizza il coordinamento delle attività tra le Imprese ed i lavoratori autonomi (comma 1, lettera c),

- Verifica l'attuazione di quanto previsto in relazione agli accordi tra le parti sociali e coordina i Rappresentanti per la sicurezza (comma 1, lettera d)
- Segnala alle Imprese ed al Committente le inosservanze alle leggi sulla sicurezza, al PSC ed al POS (comma 1, lettera e),
- Sospende le Fasi lavorative che ritiene siano interessate da pericolo grave ed imminente (comma 1, lettera f),

**L'Impresa Affidataria:**

- Vigila sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.
- Verifica l'idoneità Tecnico – Professionale delle Imprese esecutrici (DLgs 81/2008, all. XVII), nonché gli obblighi derivanti dall'art. 26 del DLgs 81/2008
- Verifica la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione;
- Coordina gli interventi di cui al DLgs 81/2008, art. 95 e 96.

**INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEL PSC**

Nella presente fase di Progettazione Preliminare si sono evidenziati soprattutto il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti che verranno successivamente approfonditi e sviluppati nel PSC durante la progettazione Definitiva ed Esecutiva.

In tale fase di progettazione definitiva sono stati indicati i costi della sicurezza che saranno evidenziati nel PSC, onde permettere di inserirli nel Quadro economico di cui all'art. 32 del DPR 207/2010 e s.m.i. (Regolamento di attuazione Codice dei Contratti).

Sui costi della sicurezza è opportuno anticipare subito che rappresenteranno circa il 4 % dell'importo totale delle opere e ammontano presumibilmente a € 200.000,00 (euro duecentomila/00). Tale percentuale è stata stabilita sulla base della letteratura in materia e da un'attenta analisi dei computi esecutivi per opere simili.

In fase di Progettazione Esecutiva verrà redatto il Piano di Sicurezza e di Coordinamento ed il Fascicolo dell'Opera (DLgs 81/2008, art. 91).

Il PSC verrà elaborato tenendo conto innanzi tutto che la vita di ogni Cantiere temporaneo o mobile ha una storia a se e non è riconducibile a procedure preordinate come può accadere, ad esempio, in uno stabilimento o in una catena di montaggio dove - una volta progettata la sicurezza - questa può essere codificata e ricondotta ad operazioni e movimenti ripetitivi e sempre uguali nel tempo.

Si ritiene pertanto che i compiti del Coordinatore per la progettazione e del Coordinatore per l'esecuzione dovranno essere finalizzati a redigere e far applicare i contenuti di un Piano di sicurezza che:

- non lasci eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, perché altrimenti diventerebbe troppo generico disattendendo al fatto che il PSC deve essere uno strumento operativo che parte da una corretta programmazione e deve dare delle indicazioni ben precise per operare in sicurezza;
- non programmi neppure in maniera troppo minuziosa la vita del Cantiere per evitare di "ingessarlo" in procedure burocratiche che, oltre a ridurre il legittimo potere gestionale dell'Impresa esecutrice, non garantirebbero comunque la sicurezza sul lavoro perché troppo rigidamente imposte o troppo macchinose, con la conseguenza che l'Impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori – di fronte ad eccessive difficoltà procedurali – finirebbero spesso con il disattenderle.

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

Come già accennato, le Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC), che sono di seguito riportate, riguardano principalmente il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti da approfondire che verranno successivamente elaborati con l'avanzare del grado di progettazione (nel rispetto di quanto disposto dall'allegato XV del DLgs 81/2008, art. 100 CONTENUTI MINIMI DEI PIANI DI SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI).

Nello schema tipo di composizione che sarà adottato, il PSC sarà articolato in due parti distinte, con uno scopo ben preciso.

**Nella prima parte del PSC** saranno trattati argomenti che riguardano Prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al lavoro progettato e che si deve realizzare.

Queste Prescrizioni di carattere generale potranno essere considerate quindi quasi come il Capitolo speciale della sicurezza adattato alle specifiche esigenze del lavoro e rappresenteranno in pratica gli "argini" entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività.

Tutto ciò nell'intento di evitare il più possibile di imporre procedure troppo burocratiche, troppo rigide e soprattutto troppo minuziose e macchinose, che potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o comunque indurre l'impresa a non applicarle perché troppo teoriche e di fatto di poca utilità per la vita pratica del Cantiere. Per non parlare, ad esempio, del dispendio di risorse umane impegnate più ad aggiornare schede, procedure burocratiche ecc., piuttosto che essere impegnate nella corretta gestione giornaliera del Cantiere che significa anche Prevenzione, Formazione, Informazione continua del personale e Coordinamento.

**Nella seconda parte del PSC** saranno trattati 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.

Al Cronoprogramma ipotizzato saranno collegate delle Procedure operative per le Fasi più significative dei lavori e delle Schede di sicurezza collegate alle singole Fasi lavorative programmate con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più Imprese (o Ditte) e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Concludono il PSC le indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la 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 in forma esemplificativa e non esaustiva (si ritiene che quest'ultimo compito vada delegato principalmente alla redazione dei POS da parte delle Imprese).

Per maggior chiarezza, si ritiene opportuno riportare di seguito l'Indice del PSC che dovrà essere redatto.

## DATI GENERALI DELL'OPERA

### 1. CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

**Oggetto:** Restauro e recupero funzionale con miglioramento sismico Palazzo Pallotta.

**Natura dell'opera:** Restauro e recupero edilizio di edificio esistente.

**Indirizzo del cantiere:**

*Località:* Caldarola, Piazza Vittorio Emanuele n. 13

L'edificio è ubicato in Piazza Vittorio Emanuele n.13 ed insiste nella zona "Centro Storico" del PRG comunale.

**Descrizione dell'opera:**

L'edificio, denominato Palazzo Pallotta, è ubicato in Piazza Vittorio Emanuele n.13, nel comune di Caldarola (MC) e viene individuato al catasto con il foglio 7, particella 93 ed insiste nella zona "Centro Storico" del PRG comunale.

Al momento del sisma, il palazzo ospitava al secondo piano gli uffici comunali di Caldarola, il piano primo e il piano seminterrato erano adibiti ad attività museali, il piano terra era principalmente occupato da attività commerciali.

Importo presunto dei lavori: Euro 5.000.000,00

Importo presunto oneri per la sicurezza: Euro 200.000,00

**Dati committente**

Ragione sociale: COMUNE DI CALDAROLA

**Progettazione: Progettista Incaricato del progetto Preliminare**

Architettonica / Impiantistica / ecc:

Nome e Cognome: Ing. Giorgio Del Brutto, Ing. Michele Colocci, Ing. Alex Grassi, Arch. Deborah Re.

Indirizzo: c/o Ufficio Tecnico Comunale Via Rimessa, 62020 Caldarola (MC)

### 2. ANALISI PRELIMINARE DEI RISCHI RELATIVI AL SITO E AL PROGETTO

#### Caratteristiche del luogo di progetto

L'area su cui si interverrà è ubicata all'interno del Centro Storico di Caldarola.

Il sito del cantiere trova accesso diretto da via Roma e da via Falerienze che circondano l'edificio.

Dal punto di vista geografico l'area si trova a nord-est del Centro Storico di Caldarola, facilmente raggiungibile. Per quanto rilevabile al momento la viabilità al luogo destinato al cantiere è costituita da strade all'interno del Centro Storico, quindi di sufficiente percorribilità da parte di mezzi di trasporto e dalle macchine operatrici anche particolarmente ingombranti da impiegare nei lavori.

Per l'approvvigionamento ed il montaggio di apparecchiature particolarmente ingombranti, dovrà comunque sia essere condotto specifico studio per l'accesso e la movimentazione di mezzi e materiali; potrà essere necessario apportare piccole modifiche ai percorsi di accesso e limitazioni temporanee alle attività limitrofe.

Nelle tavole di inquadramento urbanistico è riportata la planimetria con le indicazioni dell'area di cantiere.

#### **Analisi dei rischi che l'ambiente esterno può apportare al cantiere**

Da un'analisi preliminare dell'area destinata ad accogliere il cantiere e sulla scorta delle indicazioni assunte da questo ufficio, non si segnalano **opere a rete interne al lotto**. Sarà comunque necessario in sede di stesura del PSC verificare congiuntamente al gestore dei servizi tecnologici l'eventuale presenza e sistemazione delle infrastrutture esistenti.

Dovrà essere comunque cura dell'impresa esecutrice provvedere alla ricerca e individuazione di eventuali ulteriori sotto servizi presenti nell'area anche con l'ausilio dell'Ufficio Tecnico e Manutenzioni e della locale ASSM.

In prossimità di eventuali impianti esistenti si dovrà procedere con estrema cautela e con scavo a mano e non a macchina.

La vicinanza di fabbricati residenziali dovrà essere segnalata nel PSC e il POS dell'impresa esecutrice dovrà contenere le prescrizioni da adottare per evitare l'insorgere di situazioni interferenti con il traffico veicolare fonte di rischio.

Al momento non si segnalano situazioni potenzialmente pericolose (sia attive che passive) oltre quelle sopra menzionate. E' bene ricordare ulteriormente che il cantiere ricade all'interno del Centro Storico le attività residenziali, commerciali ed artigianali della zona dovranno proseguire senza interruzioni ed interferenze durante l'intera realizzazione dell'opera.

#### **Analisi dei rischi che il cantiere può apportare all'ambiente esterno**

La presenza di un cantiere, anche se ben recintato e ben segnalato rappresenta comunque un fattore di rischio per le attività umane che si svolgono nelle immediate vicinanze. In particolare i rischi sono legati alla presenza di impianti e macchinari tipici dell'organizzazione del cantiere e alle interferenze di tali mezzi con le attività umane esterne al cantiere. In particolare, si parla dei mezzi di entrata ed uscita dal cantiere. Per quanto riguarda la percorrenza delle strade i mezzi di cantiere che le percorreranno dovranno mantenere un comportamento consono alla segnaletica presente e rispettare il codice della strada.

Non si prevede emissione di polveri o rumori rilevanti per interferenze con l'ambiente circostante.

### **3. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

L'area di cantiere attualmente è costituita da una porzione di edificio accessibile attraverso un'area di corte. Porzione di questa corte sarà destinata al deposito dei materiali, preparazione di malte, lavorazione materiali, parcheggio mezzi di cantieri, servizi per i lavoratori (bagni e locale di ricovero/ufficio).

Le singole fasi di realizzazione della struttura comporteranno i normali rischi ad esse direttamente connessi. Si rimanda ai POS della/delle imprese esecutrici l'analisi dettagliata di tali rischi e delle misure preventive e protettive che verranno adottate.

### **4. STIMA DEGLI ONERI INERENTI LA SICUREZZA**

I costi della sicurezza che saranno riportati nella Stima relativa, saranno identificati da tutto quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento ed in particolare:

- apprestamenti, servizi e procedure necessari per la sicurezza del cantiere, incluse le
- misure preventive e protettive per lavorazioni interferenti;
- impianti di cantiere;
- attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- coordinamento delle attività nel cantiere;
- coordinamento degli apprestamenti di uso comune;
- eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o
- temporale delle lavorazioni interferenti;
- procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza.

E' possibile definire in tale livello di approfondimento, che l'incidenza dei costi della sicurezza sia circa il 4 % dell'importo totale delle opere, per una cifra presumibile di € 200.000,00. Tale percentuale è stata stabilita sulla base della letteratura in materia e da un'attenta analisi dei computi esecutivi di opere simili.

Non si in tale fase di progettazione costi specifici ed aggiuntivi della sicurezza inclusa nei prezzi regionali di riferimento.

### **5. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE DELLE LAVORAZIONI**

#### **Diagramma di Gantt**

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà contenere il 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, tenendo anche presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possano essere svolte da imprese diverse.

## 6. INDIVIDUAZIONE DELLE ZONE DI INTERVENTO E AREA DI CANTIERE

Per tale capitolo si rimanda alle tavole grafiche facenti parte del presente progetto definitivo ed in particolare alle tavole di Inquadramento urbanistico e Planimetrie di progetto Piano terra e Primo che individuano il contesto in cui è localizzata la struttura.

## 7. INDICE DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

Parte Prima:

### **Prescrizioni di carattere generale**

- Copertina
- Premessa del Coordinatore per la 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 agli organi di vigilanza territorialmente competenti, 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:

### **Piano dettagliato della sicurezza per Fasi di lavoro**

- Copertina
- Premessa
- 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
- Procedure comuni a tutte le opere in C.A.
- Montaggio delle strutture prefabbricate

- *Procedure comuni a tutte le opere di movimento terre ed opere varie*
- *Opere di completamento dell'edificio*
- *Opere di finitura*
- *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).*

#### **8. PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO**

*Il fascicolo sarà redatto in ottemperanza all'art. 91 del D.Lgs. 81/2008 comma 1 lettera b.*

**CALDAROLA, LÌ 30/06/2020**

#### **I TECNICI INCARICATI**

ING. GIORGIO DEL BRUTTO

ING. MICHELE COLOCCI

ING. ALEX GRASSI

ARCH. DEBORAH RE