



## **COMUNE DI MONZA**

**ISTITUZIONI CEDERNA: RISTRUTTURAZIONE / RIQUALIFICAZIONE E  
RECUPERO CONSERVATIVO EX TEATRO**

Via Cederna n. 19

**2001 SOCIETA' COOPERATIVA**

Via Italia n. 50 20900 Monza



## **PROGETTO PRELIMINARE**

**OGGETTO: Prime indicazioni e disposizioni per la stesura del P.S.C.**

**MARZO 2015**

Modulo Zeta S.r.l. (Società Unipersonale)  
Direzione ex 2497bis C.C.: Filca Cooperative  
Via Fabio Filzi, 12 - 23900 Lecco  
Tel. 0341 255437 4 linee r.a - Fax 0341 258415  
e-mail: segreteria@modulozeta.it



## **1. Premessa**

Gli aspetti da considerare nella redazione dei piani di sicurezza previsti dalla vigente normativa, sia in fase di progettazione che di esecuzione, vengono forniti da un'analisi preliminare dei rischi i cui contenuti dovranno essere ampliati e integrati nell'ambito della redazione del progetto definitivo e poi esecutivo.

Tutti gli interessati dai lavori, maestranze, figure responsabili ecc. saranno resi edotti sui rischi specifici e sulle misure di sicurezza previste.

Il piano che sarà sviluppato in seguito subirà l'evoluzione necessaria alle esigenze reali e concrete del cantiere, tenendo conto dell'utilizzo comune di impianti, attrezzature, logistica e la protezione delle aree e dei passaggi utilizzate ad uso collettivo.

## **2. Descrizione sommaria dei lavori**

Il lavoro in oggetto riguarda il recupero dello stabile ad uso teatro sito in Monza Via Cederna, e prevede un restauro filologico dell'intero complesso edilizio, con l'inserimento degli impianti necessari a consentirne un razionale utilizzo per una struttura di pubblico spettacolo.

In questa fase di progettazione, si è scelta una soluzione rispettosa dello stato di fatto, sia per quanto riguarda il palco, la platea e la loggia. Sono inoltre previsti nuovi servizi igienici per gli spettatori con accesso diretto dalla sala centrale, posizionati in un'area ricavata all'interno del corpo centrale del complesso.

Per quanto riguarda la facciata, considerate la particolare tipologia e le lacune esistenti, si interverrà secondo il seguente programma: effettuazione di una prima fase costituita dall'esecuzione di stratigrafie per valutare l'effettivo stato manutentivo, in seconda fase è previsto il recupero con interventi nelle zone maggiormente ammalorate con ripristini ed adeguamento grafico e cromatico alla situazione esistente nelle parti meglio conservate.

Per quanto riguarda i serramenti è prevista la sostituzione per le finestre e le portefinestre, mentre per quanto attiene le porte si verificherà la possibilità di adeguamento mediante l'installazione di maniglioni antipánico di tipo PUSH-BAR che garantiscono efficienza e minor ingombro.

Il portone di ingresso centrale verrà restaurato.

Per quanto attiene la copertura, i lavori si svolgeranno con le fasi di rimozione del manto impermeabile in coppi, il loro accatastamento al piano di cortile e la loro cernita (così da selezionare un'adeguata quantità per la successiva posa dello strato superficiale del manto), la sostituzione della piccola e della grossa orditura (terzere e capriate), con elementi progettati per ottenere la resistenza al fuoco richiesta dalle normative VV.F..



Data la conformazione dell'area, a forma rettangolare con il lato corto lungo la via Cederna, l'accesso al cantiere viene individuato dalla stessa arteria stradale.

I lavori dovranno essere programmati per singole fasi/zone di intervento, da individuarsi nelle planimetrie di cantiere da allegare al piano, e opportunamente delimitate e segnalate durante le fasi operative.

Saranno presenti più imprese nella realizzazione dell'opera in quanto, oltre ai lavori edili, quali il nuovo tetto ed i servizi igienici, nell'appalto sono compresi impianti, carpenteria sia lignea che metallica, sistemazione aree esterne etc...

### **3. Indicazioni e prescrizioni di sicurezza preliminari**

Il cantiere non dovrà in alcun modo interferire, rallentare o bloccare la viabilità pubblica esistente.

#### *- Area di cantiere*

Il restauro dell'edificio in oggetto sarà eseguito in modo da non interferire con le eventuali attività già in essere nell'adiacente corpo centrale (sede di associazioni) e negli altri edifici limitrofi: di questo si dovrà tenere conto al fine di predisporre idonee barriere sia fisiche che di abbattimento del rumore.

L'ambito di cantiere sarà delimitato dalla recinzione esistente per i lati sud ed est mentre per i lati nord ed ovest, sarà messo a disposizione parte del cortile. All'interno dello spazio di cantiere dovranno essere allestite le baracche destinate ai vari servizi igienico-assistenziali per le maestranze e gli uffici di cantiere, nonché le aree di deposito dei materiali; verranno delimitati gli spazi per il posizionamento della gru.

Tutti i materiali provenienti da eventuali scavi o di risulta dovranno essere trasportati alle apposite discariche non appena possibile.

#### *- Aspetti specifici del cantiere*

L'intervento, nella sua analisi preliminare, presenta i seguenti aspetti specifici relativi alla sicurezza da considerare in modo adeguato durante l'esecuzione dei lavori:

- A. Analisi preliminare della presenza o meno di materiali da trattare in modo specifico, quali ad esempio amianto (oltre alla copertura del deposito), fibre artificiali vetrose con caratteristiche di cancerogenità (fibre ceramiche, lana di vetro o roccia aventi specifiche caratteristiche di pericolosità come descritto nelle linee guida della Direzione Generale della Sanità Regione Lombardia del 22/12/2010 atto. N. 1015).
- B. Esecuzione di strutture di sostegno provvisorie volte al supporto statico degli elementi oggetto di sostituzione e/o restauro come la copertura, il controsoffitto ed il lampadario.



Durante la fase esecutiva, per le opere provvisorie, sarà necessaria la progettazione delle stesse sotto la responsabilità di un tecnico strutturista competente in materia.

Nelle opere di restauro, ed in genere sugli edifici con problematiche strutturali, è molto importante definire procedure di sicurezza specifiche, aperte ad aggiornamenti continui in quanto lavori di questo tipo presentano molto spesso situazioni non prevedibili a priori.

*L'ordine delle fasi lavorative riguarderà essenzialmente:*

- l'installazione di un ponteggio perimetrale all'edificio necessario sia al restauro delle facciate che della copertura;
- lo smontaggio della copertura ed il recupero degli elementi utilizzabili della stessa;
- la demolizione del controsoffitto;
- la demolizione del pavimento esistente;
- gli scavi per la preparazione, per l'interramento degli impianti e la rimozione materiale di risulta;
- la demolizione di murature e solai della zona servizi piano terra ed interrato;
- il rifacimento della struttura del tetto;
- il rifacimento del pavimento a piano terra con la formazione di vespaio aerato e la sottomurazione dei muri perimetrali;
- il risanamento delle murature perimetrali;
- le opere murarie, la realizzazione delle parti di solaio e delle scale in c.a.,;
- la posa degli impianti e la realizzazione delle finiture (realizzazione del controsoffitto, posa serramenti, pavimenti, rivestimenti, tinteggiature, sistemazione aree esterne);

Per gli scavi e la movimentazione terra, relativi alle trincee per gli impianti, saranno utilizzati escavatori omologati, e automezzi per il trasporto della terra.

Per il trasporto e il sollevamento dei materiali e delle forniture, nonché per le lavorazioni sarà utilizzata una gru omologata. Per il montaggio della gru sarà utilizzata una autogru omologata delle dimensioni adeguate e dotata di tutti i sistemi di sicurezza necessari; la gru sarà messa in opera e verificata secondo le procedure di norma.

I lavori nell'area potranno iniziare solo dopo aver montato la recinzione e dopo aver affisso tutta la cartellonistica di cantiere relativa alla sicurezza.



Considerato l'ambito edilizio circostante in cui si svolgono le lavorazioni (all'interno di zona densamente urbanizzata), particolare attenzione dovrà essere posta nell'utilizzo delle attrezzature affinché si venga a ridurre al minimo la propagazione di rumori e polveri.

#### **4. Valutazione del rischio ed azioni di eliminazione o riduzione dello stesso**

Nel PSC verranno analizzati i rischi che potranno derivare dalle lavorazioni previste per la realizzazione dei lavori in oggetto.

L'organizzazione e le modalità operative saranno alla base della valutazione del PSC.

A seguito dell'individuazioni delle varie fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e l'impiego di sostanze pericolose e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento della 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 singoli rischi.

Le prime indicazioni riportate non sono volte ad analizzare le problematiche inerenti le diverse fasi lavorative che dovranno essere oggetto del PSC e dei relativi POS, ma vogliono solo sottolineare alcune criticità che dovranno essere valutate durante la progettazione del cantiere; pertanto, in linea di massima si individuano una serie di rischi potenziali che potranno essere analizzati in dettaglio nel piano di sicurezza.

##### *- Rischi prevalenti*

- Nella fase di natura organizzativa-funzionale (accantieramento, logistica, installazione macchine e attrezzature etc.) saranno da considerare i rischi di investimento da mezzi di cantiere e quelli tipici delle lavorazioni (schiacciamenti, abrasioni, tagli, elettrocuzione, caduta di materiale dall'alto ecc.). Tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite con l'ausilio di DPI ed attrezzature opportune.
- Negli edifici storici, come nel caso in oggetto o comunque esistenti in genere, è cautelativo non escludere a priori la presenza di materiali che richiedono procedure specifiche nel loro trattamento. Si prevede quindi un'attività di mappatura sul sito, a livello di progetto definitivo, per conoscere queste eventuali criticità (es. valutare se, oltre alla copertura del deposito, possano essere presenti elementi contenenti amianto, ecc...). Nella successiva esecuzione dell'opera dovranno essere rispettate le diverse e possibili procedure specifiche per il trattamento di eventuali materiali problematici che dovessero emergere dalla mappatura.



- Nella fase di revisione e realizzazione delle strutture portanti, del tetto e delle murature, lo smontaggio e/o restauro di elementi strutturali ammalorati può presentare le seguenti criticità in materia di sicurezza:
  - crollo della struttura ammalorata dovuta sia alla possibile attività di demolizione che di restauro;
  - crollo delle strutture limitrofe a quelle soggette all'intervento di demolizione e/o restauro;
  - caduta di materiali dall'alto sugli operai durante le lavorazioni di demolizione e/o restauro;
  - caduta degli operai dall'alto durante le lavorazioni di demolizione e/o restauro.

Tali criticità possono essere gestite focalizzando l'attenzione sui seguenti aspetti:

- predisposizione di opere previsionali a sostegno degli elementi strutturali su cui operare come ponteggi di forza, puntellazioni;
- esecuzione delle lavorazioni dall'alto verso il basso in modo che al di sopra dei lavoratori si trovino esclusivamente condizioni di stabilità;
- esecuzione di impalcati pieni al di sotto del tetto e del controsoffitto;
- predisposizione di linee vita temporanee per la protezione dei lavoratori nelle situazioni in cui può essere presente necessità di maggiore cautela nelle lavorazioni.

Tutte le lavorazioni dovranno essere eseguite con l'ausilio di cavalletti, parapetti o ponteggi realizzati a norma.

Le fasi di realizzazione degli impianti elettrici avranno come rischi prevalenti l'elettrocuzione che sarà valutata per essere eseguita con l'ausilio di DPI opportuni.

Le fasi di realizzazione degli impianti termici e idraulici, avranno come rischi prevalenti l'elettrocuzione ed il rischio di incendio ed esplosione nel collegamento e messa in funzione dell'impianto oltre alla movimentazione manuale dei carichi che sarà valutata per essere eseguita con l'ausilio di DPI ed attrezzature opportune.

## **5. Riferimenti normativi**

Gli strumenti normativi da tenere in considerazione sono: leggi dello Stato, circolari ministeriali, decreti in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro e in materia di dispositivi di protezione individuale.

La normativa corrente riguardante la sicurezza dei cantieri è imperniata intorno al "Testo Unico Sicurezza sul lavoro" regolato dal D.Lgs. n. 81 /2008 e s.m.i..



## **6. Stima degli oneri inerenti la sicurezza**

I costi della sicurezza che saranno riportati nella relativa stima, saranno identificati da quanto previsto nel PSC in particolare:

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

Ai sensi dell'art. 22 c. 2 del DPR. 207/2010, gli oneri per la sicurezza non sono soggetti al ribasso d'asta.

## **7. Pianificazione e programmazione dei lavori**

Il PSC 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.

Con la redazione del diagramma di Gantt saranno verificate le sovrapposizioni temporali tra le fasi per analizzare le possibili interferenze tra i lavoratori e i rischi connessi alla loro presenza contemporanea nel cantiere e quindi individuare le necessarie azioni di coordinamento.