

# COMUNE DI QUARTU SANT'ELENA

# LAVORI DI: "SISTEMAZIONE IDRAULICA RIO FOXI A PROTEZIONE DELL'ABITATO -I STRALCIO FUNZIONALE"

# PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

DATA: ottobre 2022	SCALA:	REV: <b>0</b>	ALLEGATO:
ELABORATO:			
	ONI E DISPOSIZIO PIANI DI SICUREZ		6
PROGETTISTA:			COLLABORATORI:
Dott. Ing. Alessia Vargiu	ORDINE INGE PROVINCIA C N. 3934 Dott. Ing. ALESSI	AGLIARI	Dott.ssa Nadia Marongiu Dott. Alessandro Santus Geom. Luisa Antonetti
RESPONSABILE UNICO DEL P	ROCEDIMENTO:		

Dott. Ing. Luca Baccara

# **INDICE**

1.	PREMESSA	2
2.	FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA	2
3.	PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI	2
4.	FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI	2
4.1	Metodo	3
4.2	Gli argomenti da trattare	4
4.3	Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro	5
4.4	Prime indicazioni sul fascicolo dell'opera	6

#### 1. PREMESSA

Le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) riguardano principalmente:

- il metodo di redazione;
- gli argomenti da trattare.

Sono inoltre riportate le prime indicazioni sulla redazione del Fascicolo dell'opera per la manutenzione delle opere previste in progetto.

Per quanto riguarda l'applicazione del D. Lgs. 81/2008, dovranno essere individuate, in sede di progettazione esecutiva relativamente alle materie di sicurezza, le figure del committente, del responsabile dei lavori, del coordinatore della progettazione e del coordinatore dei lavori.

Successivamente, sempre nella fase di progettazione esecutiva di ogni lotto funzionale, tali indicazioni e disposizioni dovranno essere approfondite, anche con la redazioni di specifici elaborati, fino alla stesura finale del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e del Fascicolo dell'Opera così come previsto dalla vigente normativa (D. Lgs. 81/2008).

## 2. FASE DI PROGETTAZIONE DELL'OPERA

Il Committente e il Responsabile dei Lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione dell'Opera e comunque prima dell'inizio dei lavori, designa il Coordinatore per la progettazione che redigerà il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (D.Lgs. 81/2008).

### 3. 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;
- verifica l'idoneità tecnico-professionale delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori Autonomi;
- richiede alle Imprese esecutrici una dichiarazione sull'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuale all'Inps, Inail e Casse Edili e da una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti;
- trasmette alla ASL ed alla Direzione Provinciale del Lavoro la Notifica Preliminare.

L'Impresa appaltatrice: entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della stipula del contratto, redige il Piano Operativo della Sicurezza (POS).

#### 4. FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- verifica l'applicazione, da parte delle Imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, del Piano di sicurezza e di Coordinamento (PSC);
- verifica l'idoneità del POS redatto dalle Imprese;
- organizza il coordinamento delle attività tra le Imprese ed i lavoratori autonomi;

- verifica l'attuazione di quanto previsto in relazione agli accordi tra le parti sociali e coordina i Rappresentanti per la sicurezza,
- segnala alle Imprese ed al Committente le inosservanze alle leggi sulla sicurezza, al PSC ed al POS;
- sospende le fasi lavorative che ritiene siano interessate da pericolo grave ed imminente;

L'Impresa Appaltatrice nei confronti delle Imprese subappaltatrici:

- verifica l'idoneità tecnico-professionale delle Imprese esecutrici anche mediante l'iscrizione alla CCIAA, 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) e ne consegna una copia anche al Coordinatore per la sicurezza;
- coordina gli interventi di protezione e prevenzione.

#### 4.1 Metodo

Il D. Lgs. 81/2008 prescrive i caratteri e le disposizioni minime da riportare nei Piani di Sicurezza e Coordinamento, secondo uno schema che può riassumersi come:

- PARTE PRIMA: PRESCRIZIONI E PRINCIPI DI CARATTERE GENERALE ED ELEMENTI PER L'APPLICAZIONE E GESTIONE DEL PSC;
- PARTE SECONDA: ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PSC PER FASI DI LAVORO.

Nella prima parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano le prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al progetto che si deve realizzare. Queste prescrizioni di carattere generale dovranno essere considerate come un Capitolato speciale della sicurezza proprio di quel cantiere, e dovranno adattarsi di volta in volta alle specifiche esigenze dello stesso durante l'esecuzione.

Con esse si definiscono in pratica gli argini legali entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività e devono rappresentare anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti.

Le prescrizioni di carattere generale devono essere redatte in modo da:

- riferirsi alle condizioni dello specifico cantiere senza generalizzare, e quindi non lasciare eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa Esecutrice o delle Imprese Esecutrici, nella conduzione del lavoro;
- tenere conto che la vita di ogni Cantiere temporaneo o mobile ha una storia a se e non è sempre possibile ricondurre la sicurezza a procedure fisse che programmino in maniera troppo minuziosa la vita del Cantiere (come ad esempio quelle di una catena di montaggio dove le operazioni ed i movimenti sono sempre ripetitivi ed uguali nel tempo e quindi la sicurezza può essere codificata con procedure definite perché le condizioni sono sempre le stesse);
- evitare il più possibile prescrizioni che impongano procedure troppo burocratiche, Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza rigide, minuziose e macchinose.

È accertato infatti che prescrizioni troppo teoriche di poca utilità per la vita pratica del Cantiere, potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o comunque non in grado di impegnarsi ad applicarle.

Inoltre imporre azioni esagerate per aggiornamenti di schede e procedure generali richiederebbe un notevole dispendio di risorse umane che è più corretto impiegare per la gestione giornaliera del Cantiere finalizzandole ad effettuare azioni di Prevenzione, Formazione ed Informazione continua del personale che sono uno dei cardini della sicurezza sul luogo di lavoro.

Quindi prescrizioni che comportino eccessive difficoltà procedurali non garantirebbero la sicurezza sul lavoro con la conseguenza che l'Impresa e lo stesso Coordinatore per l'esecuzione dei lavori finirebbero spesso con il disattenderle.

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 (crediamo che questo ultimo compito vada ormai delegato principalmente alla redazione dei POS da parte delle Imprese).

### 4.2 Gli argomenti da trattare

La prima parte del PSC sarà dedicata a prescrizioni di carattere generale ed elementi per l'applicazione e gestione del PSC, che in particolare saranno sviluppate secondo i seguenti punti:

- premessa del Coordinatore per la sicurezza con l'indicazione di tutti gli attori e le parti interessate alla realizzazione dell'opera (Progettisti, D.L., Committente, Imprese, Responsabili), e una breve relazione descrittiva sulla tipologia delle lavorazioni anche separate o indicate per macrocategorie;
- identificazione del cantiere:
- 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 in cui siano indicati sommariamente i dati necessari alla redazione della Notifica Preliminare (da inviare all'organo di vigilanza territorialmente competente, da parte del Committente);

- struttura organizzativa tipo richiesta all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- referenti per la sicurezza richiesti all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- requisiti richiesti per eventuali ditte Subappaltatrici;
- requisiti richiesti per eventuali Lavoratori autonomi;
- verifiche richieste dal Committente;
- modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento delle imprese;
- durata prevista delle lavorazioni;
- indicazione della viabilità, degli apprestamenti, delle zone di deposito, degli impianti di cantiere e delle zone di deposito presenti in cantiere;
- interferenze tra lavorazioni e tra le imprese esecutrici;
- 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;
- 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.

### 4.3 Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro

La seconda parte del PSC dovrà comprendere nel dettaglio prescrizioni, tempistica e modalità di tutte le fasi lavorative ed in particolare dovrà sviluppare i seguenti punti:

- cronoprogramma generale di esecuzione dei lavori;
- cronoprogramma di esecuzione lavori di ogni singola opera;

- fasi progressive e procedure più significative per l'esecuzione dei lavori contenuti nel Programma con elaborati grafici illustrativi;
- procedure comuni a tutte le opere in c.a.;
- procedure comuni a tutte le opere di movimento terre ed opere varie;
- 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, etc.);
- 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).

## 4.4 Prime indicazioni sul fascicolo dell'opera

Per garantire la conservazione ed il corretto svolgimento delle funzioni a cui è destinata l'opera, riducendo al minimo i disagi per l'utente, si intende redigere un Fascicolo dell'Opera che dovrà essere redatto in modo tale che possa facilmente essere consultato, prima di effettuare qualsiasi intervento d'ispezione o di manutenzione dell'opera.

#### Esso dovrà contenere:

- un programma degli interventi d'ispezione;
- un programma per la manutenzione delle opere progettate in tutti i suoi elementi;
- una struttura che possa garantire una revisione della periodicità delle ispezioni e delle manutenzioni nel tempo in maniera da poter essere modificata in relazione alle informazioni di particolari condizioni ambientali rilevate durante le ispezioni o gli interventi manutentivi effettuati;
- le possibili soluzioni per garantire interventi di manutenzione in sicurezza;
- le attrezzature e i dispositivi di sicurezza già disponibili e presenti nell'opera;
- indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi di ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle caratteristiche intrinseche dell'opera (geometria del manufatto, natura dei componenti tecnici e tecnologici, sistema tecnologico adottato, etc.);
- indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle attrezzature e sostanze da utilizzare per le manutenzioni;
- i dispositivi di protezione collettiva o individuale che i soggetti deputati alla manutenzione devono adottare durante l'esecuzione dei lavori;
- le raccomandazioni di carattere generale.