

il percorso

- ◆ La documentazione del cantiere
- ◆ Notifica preliminare
- ◆ Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)
- ◆ Fascicolo tecnico dell'opera
- ◆ Piano per la gestione delle emergenze
- ◆ Il piano operativo di sicurezza (POS)
- ◆ I documenti di valutazione dei rischi
- ◆ Piano di montaggio, uso e smontaggio ponteggi (PiMUS)

on line

- ◆ Esempi di modulistica da compilare
- ◆ Check list per la compilazione del DVR
- ◆ Esempi di PiMUS

I documenti della sicurezza

7.1 La documentazione del cantiere

Ogni cantiere deve conservare e mettere a disposizione degli organi con compiti di controllo, di coordinamento e di vigilanza una ricca documentazione, che è in gran parte relativa alla sicurezza.

Possiamo classificare gli adempimenti e i documenti in funzione del soggetto a cui competono:

- adempimenti e documentazione a cura del **committente** [tab. 1]
- adempimenti a carico del **datore di lavoro** [tab. 2]
- idoneità tecnico-professionale delle **imprese esecutrici**
- idoneità tecnico-professionale dei **lavoratori autonomi**.

Tabella 1 ■ Adempimenti e documentazione a cura del committente

designazione del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (CSP) e del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE)
documentazione attestante il possesso dei requisiti del CSP e del CSE
lettera di comunicazione alle imprese affidatarie/esecutrici del nominativo del CSE
verifica della corretta attuazione degli adempimenti a carico del CSP e del CSE
verifica dell'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie e dei lavoratori autonomi
Richiesta alle imprese esecutrici di una dichiarazione dell'organico medio annuo, degli estremi delle denunce INPS, INAIL, Cassa Edile e del CCNL applicato
notifica preliminare (invio alla ASL e alla DPL prima dell'inizio dei lavori e consegna all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere)
Piano di sicurezza e coordinamento per la sicurezza (PSC) in fase di progettazione (integrato e aggiornato dal CSE)
ascicolo tecnico dell'opera , in fase di progettazione

Tabella 2a ■ Adempimenti e documentazione a carico del datore di lavoro relativi a dispositivi di protezione, impianti, macchine, attrezzature e opere provvisionali

Oggetto	Adempimenti e documentazione
apparecchi di sollevamento	documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore a 200 kg
	documentazione relativa all'installazione delle gru a torre fisse e su rotaie
	piano di coordinamento delle gru in caso di apparecchi interferenti
funi e catene impianti elettrici	schede di verifica trimestrale di funi e catene degli apparecchi di sollevamento
	certificati di conformità degli impianti elettrici e dell'installazione dell'impianto di messa a terra e dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche
	verbali delle verifiche periodiche degli impianti elettrici e degli impianti di messa a terra
macchine, attrezzature e opere provvisionali	documentazione attestante la conformità di macchine, attrezzature e opere provvisionali
	schede di manutenzione periodica delle macchine, attrezzature e opere provvisionali
ponteggio	formazione specifica per gli addetti al montaggio e smontaggio dei ponteggi
	piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio (PiMUS)
	libretto di autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio e copia del disegno esecutivo (nella dotazione minima del PiMUS)
	progetto di calcolo per ponteggi di altezza superiore a 20 metri o realizzati in diffonimità dagli schemi autorizzati (nella dotazione minima del PiMUS)
dispositivi di protezione individuale (DPI)	certificati di conformità dei DPI consegnati ai lavoratori
	ricevute della consegna dei DPI, firmate da ciascun lavoratore e riportanti la marca e la tipologia di ciascun DPI
	verifica annuale da parte di persona competente delle imbracature di sicurezza secondo le istruzioni del fabbricante
	verbale di avvenuta formazione, istruzioni e addestramento all'uso in sicurezza di attrezzature e DPI

Tabella 2b ■ Adempimenti e documentazione a carico del datore di lavoro relativi a emergenze, infortuni, riunioni e ispezioni

Oggetto	Adempimenti e documentazione
emergenze	attestati di formazione degli addetti alla gestione delle emergenze di primo soccorso
	attestati di formazione degli addetti alla gestione delle emergenze incendi ed evacuazione
	designazione degli addetti alla gestione del primo soccorso
	designazione degli addetti alla lotta antincendio, gestione incendi ed evacuazione di emergenza
	piano per la gestione delle emergenze
infortuni riunioni aziendali ispezioni	registro infortuni
	verbali delle riunioni periodiche (aziende con più 15 lavoratori)
	eventuali verbali di ispezione e prescrizione degli organi di vigilanza.

Tabella 2c ■ Adempimenti e documentazione a carico del datore di lavoro relativi agli OPERATORI presenti in cantiere

Oggetto	Adempimenti e documentazione
impresa	certificato di iscrizione alla Camera di Commercio
	contratto di appalto o di subappalto
	dichiarazione concernente l'organico medio annuo, gli estremi delle denunce all'INPS, all'INAIL e alla Cassa Edile, una dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato
	documentazione con la quale l'azienda dimostri che ha informato i lavoratori del loro diritto a eleggere il RLS
	verifica dell'idoneità tecnico-professionale delle imprese esecutrici/subappaltatrici; verifiche sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione del PSC
	documentazione relativa all'attuazione degli obblighi a carico dell'impresa affidataria per la verifica della idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi
	libro unico (sostituisce il libro paga e il libro matricola)
	registro delle presenze per le imprese con meno di 10 dipendenti
	ricevuta della consegna del tesserino di riconoscimento, nei cantieri dove si svolgono attività in regime di appalto e subappalto
	verbali di avvenuta informazione, formazione specifica e addestramento dei lavoratori riguardante i rischi relativi alla mansione svolta nel singolo cantiere e all'uso delle attrezzature
assistente di cantiere o preposto	nomina dell'assistente di cantiere o preposto e attestato di formazione
lavoratori	cartelle sanitarie e di rischio personali
	certificati medici di idoneità alla mansione
rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)	attestato di formazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza RLS
	verbale di elezione del RLS
	verbali di avvenuta consultazione del RLS o del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza in ambito territoriale (RLST)
responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP)	designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP).
	documentazione attestante il possesso dei requisiti per svolgere la funzione di RSPP
medico competente	nomina del medico competente

approfondimento

Il certificato di iscrizione alla Camera di Commercio

Il **certificato** è un documento in **bollo**, che attesta l'**iscrizione** dell'impresa presso il Registro delle Imprese, tenuto dalla Camera di Commercio della provincia in cui ha sede l'impresa e riporta le informazioni giuridiche ed economiche contenute nel Registro stesso.

Il **certificato** ha **valore legale** e ha **validità sei mesi** dalla data del rilascio. Può essere richiesto per tutte le imprese iscritte presso le Camere di Commercio di tutto il territorio nazionale.

La Camera di Commercio è un ente che associa le imprese di un determinato territorio per tutelare i loro interessi collettivi, creare opportunità di affari e prestare loro eventuali altri servizi (ad esempio, di arbitrato per le controversie tra di esse o con i loro clienti).

Il Registro delle Imprese è l'anagrafe delle imprese: nel registro si trovano, infatti, i dati (costituzione, modifica, cessazione) di tutte le imprese con qualsiasi forma giuridica e settore di attività economica, con sede o unità locali sul territorio provinciale.

Tabella 2d ■ Documentazione a carico del datore di lavoro relativa alla valutazione dei rischi e alla sicurezza in cantiere

Oggetto	Adempimenti e documentazione
rischi	Documento di Valutazione dei Rischi (DVR)
	Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI)
	valutazione del rischio chimico
	valutazione del rischio rumore e redazione del relativo rapporto
sicurezza	valutazione del rischio vibrazioni
	Piano Operativo di Sicurezza (POS) redatto per ogni cantiere da parte di ciascuna impresa: affidataria ed esecutrice

approfondimento

Il Documento Unico di Regolarità Contributiva (DURC)

Il Documento Unico di Regolarità Contributiva, per brevità DURC, è l'attestazione dell'assolvimento, da parte dell'impresa, degli obblighi legislativi e contrattuali nei confronti di INPS, INAIL e Cassa Edile.

Il DURC serve per tutti gli appalti e subappalti di lavori pubblici (per la verifica dei requisiti per la partecipazione alle gare, aggiudicazione alle gare, aggiudicazione dell'appalto, stipula del contratto, ...), per i lavori privati soggetti al rilascio di titolo abilitativo, per le certificazioni SOA.

Il DURC può essere richiesto dalle imprese, dagli enti pubblici appaltanti, dalle SOA.

Il DURC contiene il risultato delle verifiche effettuate parallelamente da INAIL, INPS e Cassa Edile sulla posizione contributiva dell'impresa. Dalle verifiche può risultare che:

- l'impresa è regolare nei confronti della Cassa Edile: ha, cioè, effettuato i versamenti contributivi mensili scaduti alla data della richiesta del DURC o dalla data indicata nella richiesta stessa;
- il DURC è negativo, cioè attesta una posizione di irre-

golarità contributiva dell'impresa nei confronti di INPS, INAIL e Cassa Edile: in questo caso, oltre alle ordinarie azioni di recupero del credito da parte degli enti, l'impresa nei lavori pubblici perde l'aggiudicazione dell'appalto, non può stipulare contratti di appalto o subappalto ecc. Nei lavori privati è prevista la sospensione del titolo abilitativo.

La **certificazione SOA** è stata introdotta nel sistema delle gare di appalto pubbliche dal D.P.R. 34/2000. Questa attestazione è il documento necessario a dimostrare la capacità di sostenere appalti pubblici per cui è previsto l'importo pari o superiore a €150 000.

I requisiti richiesti alle imprese edili per ottenere l'attestazione SOA si suddividono per **ordine generale** (riguardanti lo stato dell'impresa e di chi li rappresenta) e **ordine speciale** (attinenti le capacità economica, finanziaria e tecnica). Le modalità di rilascio dell'attestazione SOA sono determinate dal D.P.R. 34/2000, che indica la durata della certificazione SOA in cinque anni (a condizione che ne venga richiesta conferma al terzo anno dal rilascio), e viene valutata sulla base di un'analisi degli ultimi cinque anni di attività dell'impresa, precedenti alla richiesta dell'attestazione.

7.2 Notifica preliminare

Il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'inizio dei lavori, trasmette al Servizio per l'Igiene e la Sicurezza degli Ambienti di lavoro della ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competenti la **notifica preliminare**. Si tratta di una comunicazione che ha lo scopo di **informare gli organi di vigilanza competenti della situazione del cantiere**. Tali informazioni consentono agli enti di controllo di programmare gli interventi di vigilanza.

La notifica deve essere inviata per posta, preferibilmente con una raccomandata con ricevuta di ritorno. Copia della notifica deve essere affissa in maniera visibile presso il cantiere e conservata in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza.

La notifica preliminare deve contenere le seguenti informazioni (All. XII art. 99 del T.U. 81/2008):

- data della comunicazione;
- indirizzo del cantiere;
- nome e indirizzo e codice fiscale del o dei committenti;
- natura dell'opera;
- nome e indirizzo e codice fiscale del responsabile di lavori;
- nome e indirizzo e codice fiscale del CSP e del CSE;
- data presunta dell'inizio dei lavori;
- durata presunta dei lavori;

- numero massimo presunto dei lavoratori sul cantiere;
- numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi sul cantiere;
- identificazione, codice fiscale o partita IVA, delle imprese selezionate;
- ammontare complessivo presunto dei lavori (€).

online Modulo da compilare

NOTIFICA PRELIMINARE		
Al Responsabile SPISAL Dipartimento di Prevenzione Al Responsabile Servizio di Ispezione del Lavoro Direzione Provinciale del Lavoro		
RACCOMANDATA A.R.		
OGGETTO: NOTIFICA PRELIMINARE (art. 99 D.Lgs. 81/2008)		
Data della comunicazione		
Indirizzo del cantiere		
Committente: nome, cognome, codice fiscale e indirizzo		
Natura dell'opera (NO diciture generiche come "manutenzione ordinaria" o "opere edili")		
Responsabile dei lavori (nome, codice fiscale, indirizzo, telefono)		
COGNOME E NOME-CODICE FISCALE	INDIRIZZO	TELEFONO
Coordinatore per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante la progettazione dell'opera (CSP) (nome, codice fiscale, indirizzo e telefono)		
COGNOME E NOME-CODICE FISCALE	INDIRIZZO	TELEFONO
Coordinatore per quanto riguarda la sicurezza e la salute durante l'esecuzione dell'opera (CSE) (nome, codice fiscale, indirizzo e telefono)		
COGNOME E NOME-CODICE FISCALE	INDIRIZZO	TELEFONO
Data presunta inizio dei lavori in cantiere		
Durata presunta dei lavori in cantiere		
Numero massimo presunto dei lavoratori nel cantiere		
Numero previsto di imprese e di lavoratori autonomi nel cantiere		
Identificazione delle imprese già selezionate		
Ditta:	Cod. fiscale o P. Iva	
Ditta:	Cod. fiscale o P. Iva	
Ditta:	Cod. fiscale o P. Iva	
Ditta:	Cod. fiscale o P. Iva	
Ammontare complessivo presunto dei lavori	€	
Il Committente o il Responsabile dei lavori		

7.3 Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)

Nei cantieri in cui è prevista la presenza (anche non contemporanea) di più imprese esecutrici il committente, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il **coordinatore per la progettazione (CSP)**, che deve predisporre il **Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC)** per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori per tutta la durata dei lavori.

Il committente è tenuto a mettere il PSC a disposizione dell'impresa affidataria, che lo deve a sua volta trasmettere alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi.

Il **coordinatore per l'esecuzione** ha il compito di verificarne l'applicazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi e di mettere in atto opportune azioni di coordinamento. Se il CSE viene nominato in corso d'opera, perché interviene nella realizzazione dell'opera una seconda impresa, e manca perciò il CSP, deve egli stesso redigere il PSC.

La **predisposizione del PSC** è prevista dagli artt. 90 e 91 del T.U. e deve essere fatta nei seguenti casi:

- cantieri con più imprese ed entità uomini-giorno superiore a 200;
- cantieri con più imprese ed entità uomini-giorno inferiore a 200 in presenza di rischi particolarmente aggravati (Allegato XV del T.U.);

riferimenti normativi

D.Lgs. 81/2008 - art. 90, Obblighi del committente o del responsabile dei lavori

3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.

11. In caso di lavori privati la disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori non soggetti a permesso di costruire. Si applica in ogni caso quanto disposto dall'articolo 92, comma 2.

D.Lgs. 81/2008 - art. 91, Obblighi del coordinatore per la progettazione

2. 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 predisponde il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

- cantieri con entità uomini-giorno superiore a 200 in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o parte di essi è affidata a più imprese.

La redazione del PSC è un'operazione molto complessa e richiede conoscenza delle norme di sicurezza ed esperienza di cantiere. Nei primi tempi della 494/96 si sono avute difficoltà a redigere piani di sicurezza di buona fattura. Mancavano le esperienze professionali in quanto la sicurezza, fino alla 494/96, era demandata a professionisti aziendali. Oggi l'esperienza di tanti tecnici che hanno seguito i corsi di formazione obbligatori e i successivi aggiornamenti, sempre obbligatori, ha portato a una maggior competenza in materia di sicurezza. La caratteristica principale che deve avere il PSC, per minimizzare i rischi, è di non essere generico ma coerente con il processo edilizio che vuole governare. Anche per questi motivi il T.U. indica nell'Allegato XV con estrema precisione quali sono i punti che esso deve trattare.

Nel caso in cui non è prevista la redazione del PSC, l'impresa affidataria e le eventuali imprese esecutrici entro 30 giorni dall'aggiudicazione dei lavori, e comunque prima della consegna degli stessi e/o l'inizio dei lavori stessi (D.Lgs. 163/06 s.m.i. art. 131) devono predisporre il **Piano sostitutivo di sicurezza (PSS)**. Il PSS contiene gli stessi elementi del PSC a esclusione della stima dei costi della sicurezza.

Il Piano Sostitutivo della Sicurezza (PSS)

Il Piano Sostitutivo di Sicurezza (PSS) **sostituisce il PSC** nei casi in cui questo non è previsto dal D.Lgs. 81/2008 (presenza di una sola impresa). In questi cantieri si è in assenza sia di PSC sia del POS. Il PSS deve essere redatto dall'impresa esecutrice dei lavori entro 30 giorni dall'aggiudicazione dei lavori e comunque prima della consegna e/o dell'inizio degli stessi. Nei casi in cui nel corso dei lavori sia necessario un aggiornamento esso viene effettuato sempre dall'impresa esecutrice.

Il PSS è soggetto a verifica da parte degli enti di controllo. In caso di redazione del PSS l'appaltatore è esonerato dalla predisposizione del POS.

7.3.1 Contenuti minimi del piano di sicurezza e coordinamento

La **redazione del PSC** deve essere fatta **per ogni singolo cantiere** e richiede:

- l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi relativi all'area, all'organizzazione e ai rischi specifici dell'impresa;
- la definizione delle scelte progettuali e organizzative, delle procedure e delle misure di prevenzione e protezione;
- la definizione delle misure di prevenzione dei rischi derivanti dalla presenza simultanea o successiva di più imprese o dei lavoratori autonomi;
- la previsione, quando necessario, dell'utilizzazione di impianti comuni (infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva);
- l'organizzazione dei servizi di emergenza;
- la stima degli oneri della sicurezza nei cantieri, perché le imprese non possono fare sconti o ribassi d'asta che coinvolgano gli oneri della sicurezza, riducendo le misure di sicurezza per ottenere un risparmio sui costi di costruzione.

La redazione del PSC e dei POS costituisce adempimento alla redazione del documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI, vedi par. 7.7).

Spesso il PSC è un volume piuttosto corposo, anche grazie alla disponibilità in commercio di vari software, in cui sono contemplate tutte le lavorazioni possibili. Prevedendo nel PSC un elevato numero di lavorazioni, si pensa di tutelarsi da ogni imprevisto o da ogni contestazione, ma si corre il rischio di predisporre un documento che si rivela difficilmente utilizzabile.

Ogni cantiere è di fatto unico e per questo il PSC deve essere definito sulle specificità di ogni singolo caso. Il PSC deve prevedere scelte operative coerenti con le scelte progettuali, con le scelte tecnologiche e i tempi di esecuzione.

Il PSC deve essere facilmente consultabile e leggibile, non creare problemi di comprensione e interpretazione per chi lo deve consultare. Le informazioni tecniche devono essere contestuali, operative ed esauritive. È consigliabile l'uso di immagini e di grafici che ne aiutino la comprensione.

riferimenti normativi

D.Lgs. 81/2008 - art. 91, Obblighi del coordinatore per la progettazione

1. Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:
 - a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'Allegato XV;

Il PSC è corredato da **tavole esplicative di progetto**, relative alla sicurezza, comprendenti almeno la **planimetria** e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, un profilo altimetrico e una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno o il rinvio a specifica relazione, se già redatta.

Contenuti minimi del PSC in riferimento a elementi di carattere generale (previsti nel D.Lgs. 81/08 Allegato XV punto 2.1):

- **identificazione e descrizione dell'opera** (indirizzo del cantiere; descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere; descrizione sintetica dell'opera, in riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche);
- 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* e a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei **datori di lavoro delle imprese esecutrici** e dei **lavoratori autonomi**;
- **relazione** concernente l'individuazione, l'**analisi** e la **valutazione dei rischi** concreti, con riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze;
- **scelte progettuali e organizzative, procedure, misure preventive e protettive**, in riferimento all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni;
- **prescrizioni operative, misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale**, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni;
- **misure di coordinamento** relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione dei lavori finalizzata alla sicurezza di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- **modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento**, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi e i lavoratori autonomi;
- organizzazione prevista per il **servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori** nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4; il PSC deve contenere anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;

- **durata prevista** delle lavorazioni, delle fasi di lavoro che costituiscono il **cronoprogramma** dei lavori, **l'entità presunta del cantiere in uomini-giorno**;
- **stima dei costi della sicurezza**.

Contenuti minimi del PSC...

La relazione contiene l'esito della identificazione, dell'analisi e della valutazione dei rischi specifici relativi al singolo cantiere, e le soluzioni in riferimento a:

- area e organizzazione del cantiere;
- lavorazioni;
- interferenze fra le varie lavorazioni.

... in riferimento all'area di cantiere

- caratteristiche dell'area di cantiere (eventuale presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee);
- eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere (rischi derivanti dal traffico circostante; rischio di annegamento);
- eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

... in riferimento all'organizzazione del cantiere

- 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'art 102, *Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza* (prima dell'accettazione del PSC di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il RLS e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano; il RLS ha facoltà di formulare proposte al riguardo);
- le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c), cioè organizzare la cooperazione tra le imprese e i lavoratori autonomi e dare loro la reciproca informazione;
- 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 CSP suddivide le singole lavorazioni in fasi di lavoro ed effettua l'analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, a esclusione di quelli specifici propri dell'attività dell'impresa.

In particolare l'analisi si riferisce ai seguenti rischi:

- rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- rischio di seppellimento negli scavi;
- rischio di caduta dall'alto;
- rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria;
- rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;
- rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
- rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura;
- rischio di **elettrocuzione**;
- rischio da rumore;
- rischio derivante dall'uso di sostanze chimiche.



Elettrocuzione

L'insieme dei danni provocati dal passaggio attraverso l'organismo di una corrente elettrica di intensità e voltaggio tali da determinare lesioni dei tessuti.

Per ogni elemento dell'analisi, il PSC definisce:

- le scelte progettuali e organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro;
- le relative misure di coordinamento.

... in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni

Il CSP effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, predispone il **cronoprogramma dei lavori** e mette a punto le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni. Se, nonostante le prescrizioni, permangono rischi di interferenza, il PSC indica le misure preventive e protettive e i DPI per ridurre al minimo tali rischi.

Durante i periodi di maggior rischio dovuto a interferenze di lavoro, il CSE verifica periodicamente la compatibilità del PSC con l'andamento dei lavori, aggiornando il piano e in particolare, se necessario, il cronoprogramma dei lavori.

7.3.2 Stima dei costi della sicurezza

Quando è obbligatoria la redazione del PSC, questo deve contenere anche la valutazione dei costi che l'impresa deve sostenere per adempiere pienamente agli obblighi riportati nel PSC.

I **costi della sicurezza** vanno stimati analiticamente e non sommariamente o a percentuale sull'importo dell'appalto come per qualche tempo è avvenuto. Essi vanno rapportati per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, dalla sua installazione alla sua rimozione.

I costi principali si riferiscono alle seguenti attività:

- degli apprestamenti,
- delle misure preventive e protettive,
- dei dispositivi di protezione individuale 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 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.

A rimuovere comunque i dubbi e le contrapposte interpretazioni che imprese e progettisti hanno avuto su che cosa includere nelle spese di sicurezza (che **non sono soggette a ribasso** in quanto non incluse nei prezzi unitari delle lavorazioni) il T.U. è intervenuto elencando meticolosamente nell'Allegato XV punto 4, che cosa dovesse essere compreso nella stima dei costi della sicurezza.

Tabella 3 ■ Computo metrico estimativo della sicurezza (estratto)

Num. Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 12.01.100.00 1b	Recinzione di protezione cantiere ... per ogni mese successivo	11,00	223,00		2,000	4 906,00		
	SOMMANO m ²					4 906,00	1,49	7 309,94
2 12.01.100.00 1a	Recinzione del cantiere mediante elementi tubolari infissi a terra e rete di plastica, compreso il montaggio, la rimozione, il ritiro del materiale a fine lavori; per il primo mese.	1,00	223,00		2,000	446,00		
		1,00	35,00		2,000	70,00		
	SOMMANO m ² /mese					516,00	6,00	3 096,00
3 12.03.080.00 1a	Accesso al cantiere realizzato con telaio in elementi tubolari controventati, rete elettrosaldata e chiusura con rete in plastica, a uno o due battenti, compreso il montaggio, la rimozione, il ritiro del materiale a fine lavori; per il primo mese [RC-1]	11,00	2,70		2,000	59,40		
	SOMMANO m ² /mese					59,40	8,90	528,66
4 12.06.120.00 1l	Baracca in lamiera zincata da adibire a deposito materiali e attrezzi di qualunque dimensione e di altezza max 240 cm fornita in opera su piazzola in cis (questa esclusa), compreso il trasporto, il montaggio, lo smontaggio; per ogni mese o parte di mese successivo [BR1-1] Baracca di cantiere e uffici	22,00	6,00		3,500	462,00		
	SOMMANO m * mese					462,00	2,00	924,00

Nell'Allegato XV si precisa anche che la stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita a elenchi di prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezzari 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 e il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

Costi degli apprestamenti

Vengono definiti **apprestamenti** tutte quelle opere necessarie per la tutela della salute e della sicurezza del lavoratore in cantiere: ponteggi; trabattelli; ponti su cavalletti; impalcati; parapetti; andatoie; passerelle; ponti a sbalzo; castello di tiro e/o di carico; armature pareti di scavo; puntellamenti vari; gabinetti; locali per lavarsi; spogliatoi; refettori; locali di ricovero e riposo; dormitori; camere di medicazione; infermerie; recinzioni di cantiere; delimitazioni aree di lavoro.

Costi delle misure preventive e protettive e dei DPI eventualmente previsti per lavorazioni interferenti

I principali **DPI ordinari** sono gli elmetti in abs, i guanti da lavoro, le scarpe con lamina di acciaio interposta alla suola, le tute complete, le cuffie antirumore e i tappi otoprotettori.

Sono considerati **DPI speciali**: cinture di sicurezza; sistema anticaduta a funzionamento automatico; moschettoni di sicurezza ecc.; semimaschere con filtri combinati per polveri, gas vapori, complete di ricambi; visiera ribaltabile/occhiali di sicurezza.

I DPI vanno computati come costi della sicurezza solo se il PSC li prevede per poter operare in sicurezza in caso di lavorazioni interferenti.

Costi degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi

Gli impianti da computare nei costi della sicurezza sono esclusivamente quelli temporanei necessari alla

protezione del cantiere, non quelli che fanno parte dell'edificio.

Costi dei mezzi e servizi di protezione collettiva

È opportuno precisare che normalmente le attrezzature per il primo soccorso non comprendono la cassetta del pronto soccorso, che è di stretta competenza delle singole imprese, mentre debbono essere considerati "mezzi e servizi di protezione collettiva" la segnaletica di sicurezza, gli avvisatori acustici, le attrezzature per il primo soccorso, l'illuminazione di emergenza, i mezzi estinguenti, i servizi di gestione delle emergenze.

Costi delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza

Queste procedure, per essere considerate costo della sicurezza, non debbono essere riconducibili a modalità standard di esecuzione, ma debbono essere previste nel PSC per specifici motivi di sicurezza derivanti dal contesto o dalle interferenze (non dal rischio intrinseco della lavorazione stessa). Un esempio di coordinamento tra attività in cantiere e quello dell'operatore per il coordinamento a terra dell'interferenza tra due o più gru, della movimentazione dei carichi sospesi ecc.

Costi degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti

Lo sfasamento temporale delle lavorazioni, se formalizzato nel cronoprogramma e da specifiche prescrizioni del PSC, non deve essere considerato costo della sicurezza in quanto le imprese possono valutarlo preventivamente, prima della formulazione delle offerte, come l'allestimento di barriere per l'abbattimento del rumore e le protezione contro le polveri.

Costi delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva

Per **misure di coordinamento** si intendono tutte le procedure necessarie per utilizzare in sicurezza gli apprestamenti, le attrezzature e le infrastrutture di uso comune. In questa voce vanno computati solo i costi necessari per attuare specifiche procedure di coordinamento, come riunioni di cantiere, o presenza di personale che sovrintende l'uso comune.

7.4 Il fascicolo tecnico dell'opera

Il **fascicolo tecnico** è predisposto dal CSP e contiene le informazioni utili alla **prevenzione** e alla **protezione dai rischi a cui sono esposti i manutentori dell'opera** durante la sua vita.

Nel fascicolo si dovranno definire gli interventi necessari e prevedibili nel tempo, valutare i rischi connessi e individuare, preventivamente, al momento della progettazione dell'opera, le misure di prevenzione che consentano di effettuare i lavori in sicurezza quando sarà necessario.

Il CSP deve predisporre il fascicolo durante la progettazione, contestualmente alla redazione del PSC, prima della richiesta di presentazione delle offerte da parte delle imprese. Il documento può essere modificato e aggiornato dal CSE durante i lavori in funzione della loro evoluzione o dal committente, a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza.

Per interventi su opere esistenti che siano già dotate di fascicolo, il suo aggiornamento è predisposto dal CSP, se nominato.

Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria.

Se per una costruzione, dotata di fascicolo tecnico, a un certo punto della sua vita, risulterà necessario un intervento di manutenzione (ad esempio sul tetto: controllo della tenuta dell'impermeabilizzazione, sostituzione dei coppi, pulizia delle grondaie), sarà il proprietario dell'opera o un suo tecnico a fornire all'impresa incaricata di effettuare l'intervento di manutenzione, tutte le informazioni utili per l'esecuzione in sicurezza di quella specifica attività su quella parte di quell'edificio (punti di accesso, percorsi da seguire, sistemi protettivi in dotazione all'opera).

I contenuti del fascicolo sono dettagliati nell'Allegato XVI del T.U.

Il fascicolo comprende tre capitoli:

1. la **descrizione sintetica dell'opera** e l'indicazione dei soggetti coinvolti [tab. 4];
2. l'**individuazione dei rischi** e l'individuazione delle **misure preventive e protettive**, in dotazione dell'opera e ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera;
3. i riferimenti alla **documentazione di supporto sull'opera** (elaborati progettuali, indagini specifiche, struttura architettonica e statica e gli impianti installati).

Tabella 4 ■ Scheda per la descrizione sintetica dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati (D.Lgs. 81/2008 All. XVI)

Descrizione sintetica dell'opera

--

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori		Fine lavori	
---------------	--	-------------	--

Indirizzo del cantiere

Via			
Località	Città	Provincia	

Soggetti interessati

Committente (nome, indirizzo, tel.)
Responsabile dei lavori (nome, indirizzo, tel.)
Progettista architettonico (nome, indirizzo, tel.)
Progettista strutturista (nome, indirizzo, tel.)
Progettista impianti elettrici (nome, indirizzo, tel.)
Altro progettista (specificare) (nome, indirizzo, tel.)
Coordinatore per la progettazione (nome, indirizzo, tel.)
Coordinatore per l'esecuzione dei lavori (nome, indirizzo, tel.)
Impresa appaltatrice
Legale rappresentante (nome, indirizzo, tel.)
Lavori appaltati

Le misure preventive e protettive in dotazione all'opera e ausiliarie

Per **misure preventive e protettive in dotazione dell'opera** si intendono le misure incorporate nell'opera o al suo servizio, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera (ad esempio: linee vita installate in copertura).

Per **misure preventive e protettive ausiliarie** si intendono, invece, le misure preventive e protettive la cui adozione spetta ai datori di lavoro delle imprese/lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera (organizzazione del lavoro, dispositivi di protezione individuali...).

Le misure preventive e protettive vengono definite tenendo conto degli accessi ai luoghi di lavoro, dell'approvvigionamento e movimentazione dei materiali e delle attrezzature, della sicurezza e dell'igiene sul lavoro, delle possibili interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce le informazioni sulle misure preventive e protettive necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, le modalità operative da adottare per utilizzarle in sicurezza e per mantenerle in efficienza nel tempo.

Anche per la redazione del secondo capitolo del fascicolo l'Allegato XVI del T.U. fornisce una serie di tabelle analitiche da compilare. La tabella 5 ne fornisce un esempio compilato.

Tabella 5 ■ Esempio di tabella compilata per le misure preventive e protettive

CADENZE INTERVENTI

Attività manutentiva	Cadenza consigliata	Data prevista	Scheda di riferimento	Note
Manutenzione lattoneria: pulizia grondaie e pozzetti	1 anno		3. 2. 1	
Manutenzione lucernario: pulizia vetro e verifica tenuta acqua	1 anno		3. 2. 4	
Controllo a vista delle pareti interne (intonaco e mattone a vista, rivestimento) e dei singoli elementi (zoccolatura, peducci, nicchie, riquadrature...)	1 anno		3. 5. 1	
Manutenzione infissi interni: – pulizia e verifica guarnizioni, ingrassaggio e regolazione ferramenta; – sostituzione e rinnovo.	1 anno		3. 5. 4	

MANUTENZIONE ELEMENTI COMPLEMENTARI COPERTURA

Tipo intervento: Manutenzione lattoneria: pulizia grondaie e pozzetti	Codice Scheda: 3. 2. 1
INFORMAZIONI PER IMPRESE ESECUTRICI E LAVORATORI AUTONOMI	
Durante l'esecuzione dei lavori sarà compito del CSE (coadiuvato dai progettisti) raccogliere, e riportare nel fascicolo tecnico, informazioni dettagliate sull'opera allo scopo di integrare la documentazione da fornire all'impresa che realizzerà la manutenzione.	
Tutti gli interventi manutentivi devono essere realizzati nel rispetto delle norme esistenti.	
Eventuali immagini	Eventuali immagini

RISCHI INDIVIDUATI

– caduta dall'alto di persone e materiali; – scivolamento in piano;	– rottura di coppi; – rischio di scottature per contatto con le barriere antivolatili non disattivate.
--	---

MISURE PREVENTIVE PER LA DITTA ESECUTTRICE E LAVORATORI AUTONOMI

PUNTI CRITICI	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE AUSILIARIE
Protezione dei posti di lavoro		
Ancoraggio delle protezioni individuali		
Alimentazione energia elettrica		
Interferenze e protezione terzi	Non prevista specifica misura preventiva	L'impresa esecuttrice dei lavori, dovrà concordare con la committenza i momenti di intervento, evitando possibilmente la presenza di altri operatori e/o persone

DPI

.

TAVOLE ALLEGATE

Scheda prodotto sistema anticaduta

7.5 Piano per la gestione delle emergenze

Con il termine **emergenza** si intende una **situazione anomala rispetto alle normali condizioni lavorative dalla quale possono derivare, o siano già derivati, incidenti o infortuni**.

La gestione delle emergenze costituisce un fattore di primaria importanza per le aziende, per i danni che si possono verificare, anche gravi, sia alle persone che operano all'interno dell'azienda sia ai beni dell'azienda stessa.

Per le aziende con un numero di lavoratori superiore a 10 e per quelle aziende soggette al controllo dei Vigili del Fuoco vi è l'obbligo di redazione del **piano di emergenza** ai sensi del D.Lgs. 81/08 e del D.M. 10/03/1998. Inoltre, per queste aziende vi è l'obbligo di eseguire, almeno una volta l'anno, una prova di evacuazione, al fine di testare l'efficacia del piano di emergenza redatto. Nel settore edilizio queste misure riguardano solo le attività definite a **rischio di incendio elevato** tra cui:

- i cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi e opere simili di lunghezza superiori a 50 m;
- i cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi.

Il Testo Unico 81/2008 definisce le modalità di gestione delle emergenze (primo soccorso, prevenzione incendi) sia da parte del datore di lavoro sia da parte dei lavoratori.

Il **datore di lavoro** deve:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione delle emergenze, anche segnalando preventivamente la localizzazione del cantiere in modo che risulti agevole e tempestivo l'intervento dei soccorsi in caso di necessità;
- designare i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio, salvataggio, primo soccorso e gestione delle emergenze in genere;
- informare tutti i lavoratori esposti a un pericolo grave e imminente circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- garantire la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio e al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro.

I **lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione** devono essere nominati in numero sufficiente e disporre delle attrezzature adeguate; non possono, se non per giustificato motivo, rifiutare la designazione.

Qualsiasi **lavoratore** deve, in caso di pericolo grave e imminente per la propria sicurezza e/o per quella di altre persone, essere in grado di prendere misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, compatibilmente alle sue conoscenze e ai mezzi tecnici che ha a disposizione.

Il D.M. 10/03/1998, che è ancora in vigore, dice che per i cantieri non si applica il piano di emergenza (art. 1 comma 3). I cantieri temporanei e mobili non devono quindi redigere il piano di emergenza, ma il datore di lavoro deve (artt. 6 e 7 dello stesso D.M.) *«designare gli addetti al servizio antincendio previa formazione degli stessi alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza»*.

La formazione degli addetti deve essere commisurata alla pericolosità (alta, media o bassa) del cantiere, ricavabile dagli Allegati IX e X del D.M. e deve essere evidenziata con apposita certificazione.

In conclusione il coordinatore in fase di progettazione nel PSC deve prevedere un apposito capitolo dove vengono previste le possibili emergenze che possono manifestarsi nello specifico cantiere, indicare le procedure a cui attenersi, individuare il responsabile di ogni procedura e verificare che nel POS siano allegati tutte le certificazioni attestanti l'avvenuta e adeguata formazione delle persone indicate dall'impresa. Deve anche assumere le necessarie decisioni nel momento del verificarsi dell'emergenza.

Le emergenze nei cantieri edili

Nei cantieri edili le emergenze si riferiscono dunque al **primo soccorso**, al **servizio antincendio** e al **piano di evacuazione** e possono essere trattate in tre diversi modi:

1. il coordinatore per la progettazione indica nel PSC una gestione comune delle emergenze, mettendole in capo all'impresa affidataria;
2. il coordinatore per la progettazione indica nel PSC una gestione separata delle emergenze, indicando che ogni impresa esecutrice debba contribuire per proprio conto. In questo caso il PSC deve contenere uno specifico paragrafo per le ditte sub appaltatrici e per i lavoratori autonomi, attribuendo a essi le rispettive incombenze in merito alle emergenze;
3. il coordinatore per la progettazione indica nel PSC un apposito servizio per la gestione delle emergenze, organizzato dal committente o dal responsabile dei lavori.

Il **piano per la gestione delle emergenze** contiene:

- l'indicazione delle azioni da attivare in caso di emergenza;

- il nominativo e i compiti personali degli incaricati per la loro esecuzione;
- gli accordi e l'organizzazione eventualmente assunti fra impresa e pubblico soccorso, per esempio nel caso di cantieri non facilmente raggiungibili;
- l'indirizzo del cantiere, con indicati eventuali elementi presenti in zona per meglio individuarne la posizione nel territorio;
- i recapiti telefonici dei vari servizi di emergenza esterni;
- il numero di telefono del cantiere;
- una descrizione sulle modalità di chiamata dei soccorsi.

Contiene, inoltre, le procedure operative di emergenza da mettere in atto in situazioni specifiche, come il recupero di un lavoratore caduto dall'alto e

rimasto appeso in quota con l'imbracatura di sicurezza.

Le procedure devono essere illustrate agli addetti e, se risultano particolarmente complesse, devono anche essere periodicamente simulate.

Una copia del piano per la gestione delle emergenze deve essere presente in cantiere.

Questo obbligo e le prassi operative sono oramai radicate nei cantieri delle grandi opere infrastrutturali. Nei cantieri di minori dimensioni invece non è ancora diffusa un'analisi approfondita delle situazioni di emergenza.

Il piano per la gestione delle emergenze viene proposto e condiviso con gli enti di soccorso, Vigili del Fuoco e Pronto Soccorso, per poi essere reso operativo e applicato anche attraverso esercitazioni pratiche e simulazioni che risultano di strategica importanza nel cantiere.

riferimenti normativi

D.M. 10 marzo 1998, Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro

Art. 6 - designazione degli addetti al servizio antincendio

1. All'esito della valutazione dei rischi d'incendio e sulla base del piano di emergenza, qualora previsto, il datore di lavoro designa uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ai sensi dell'articolo 4, comma 5, lettera a), del D.Lgs. 626/1994, o se stesso nei casi previsti dall'articolo 10 del decreto suddetto.
2. I lavoratori designati devono frequentare il corso di formazione di cui al successivo art. 7.
3. I lavoratori designati ai sensi del comma 1, nei luoghi di lavoro ove si svolgono le attività riportate nell'Allegato X, devono conseguire l'attestato di idoneità tecnica di cui all'articolo 3 della Legge 28 novembre 1996 n. 609.
4. Fermo restando l'obbligo di cui al comma precedente, qualora il datore di lavoro ritenga necessario che l'idoneità tecnica del personale di cui al comma 1 sia comprovata da apposita attestazione, la stessa dovrà essere acquisita esclusivamente secondo le procedure di cui all'articolo 3 della legge 28/11/96 n. 609. [...]

ALLEGATO IX

9.2 - Attività a rischio di incendio elevato

La classificazione di tali luoghi avviene secondo i criteri di cui all'Allegato I al presente decreto.

A titolo esemplificativo e non esaustivo si riporta un elenco di attività da considerare a elevato rischio di incendio:

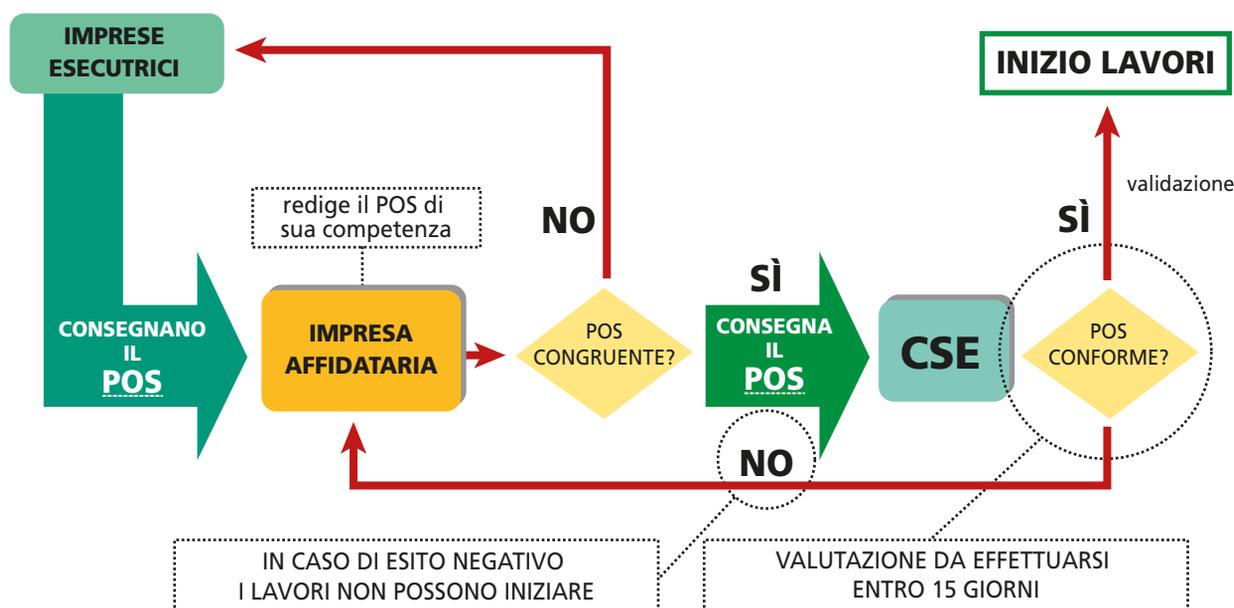
- a) industrie e depositi di cui agli artt. 4 e 6 del D.P.R. 175/88, e successive modifiche e integrazioni;
- b) fabbriche e depositi di esplosivi;
- c) centrali termoelettriche;
- d) aziende estrattive di oli minerali e gas combustibili;
- e) impianti e laboratori nucleari;
- f) depositi al chiuso di materiali combustibili aventi superficie superiore a 20 000 m²;
- g) attività commerciali ed espositive con superficie aperta al pubblico superiore a 10 000 m²;
- h) scali aeroportuali, infrastrutture ferroviarie e metropolitane;
- i) alberghi con oltre 200 posti letto;
- l) ospedali, case di cura e case di ricovero per anziani;
- m) scuole di ogni ordine e grado con oltre 1000 persone presenti;
- n) ufficio con oltre 1000 dipendenti;
- o) cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi e opere simili di lunghezza superiore a 50 m;
- p) cantieri temporanei e mobili ove si impiegano esplosivi.

7.6 Piano Operativo di Sicurezza (POS)

Il **Piano Operativo di Sicurezza (POS)** è il documento che il datore di lavoro dell'impresa affidataria e/o esecutrice redige per ogni cantiere in cui interviene, secondo quanto previsto dall'articolo 17 comma 1, lettera a) del D.Lgs. 81/2008, i cui contenuti

sono riportati nell'Allegato XV del Decreto stesso. Con questo piano l'impresa definisce l'organizzazione dei lavori in cantiere in merito alla sicurezza. Ove non sia prevista la redazione del PSS, il PSS, quando previsto, sostituisce il POS.

DIAGRAMMA DI FLUSSO DEI POS



Ogni impresa esecutrice trasmette il proprio POS all'impresa affidataria. L'impresa affidataria verifica la congruenza del POS dell'impresa esecutrice rispetto al proprio e lo trasmette al CSE. Entro 15 giorni dalla ricezione, il CSE verifica che i contenuti del POS siano conformi rispetto all'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e che si integri e non entri in conflitto con il PSS, e se è il caso chiede modifiche ed eventuali aggiornamenti. I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle verifiche, allorché il CSE può procedere alla **validazione** del POS, secondo un check tipo quella riportata in tabella 6.

Una copia del POS deve essere conservata in cantiere.

Contenuti minimi del POS

Il T.U. 81/2008 indica nell'**Allegato XV** i contenuti minimi del POS. Queste indicazioni devono essere il riferimento del CSE per la convalida del POS. Senza la convalida del POS da parte del CSE nessuna impresa può iniziare a operare in cantiere. La disapplicazione di questa norma è una delle infrazioni più frequentemente contestate dagli organi di vigilanza.

Dall'Allegato XV si deduce che il POS contiene, innanzitutto, **informazioni relative all'impresa e ai lavoratori**:

- il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi e i riferimenti telefonici della sede legale dell'impresa e degli uffici di cantiere;
- la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
- il nominativo del medico competente ove previsto;
- il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- la documentazione in merito all'informazione e alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.
- le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice.

Tabella 6 ■ Check list per la verifica del POS

	Note di cui all'art 6 D.P.R. 222/03	Note del CSE
	A) Dati identificativi dell'impresa esecutrice:	
✓	1) nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi e i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere	
✓	2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi in subappalto	
✓	3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio, ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato	
✓	4) il nominativo del responsabile della sicurezza in cantiere	
✓	5) il nominativo del medico competente	
✓	6) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione	
✓	7) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere	
✓	8) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa	
✓	B) Le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata	
✎	C) La descrizione delle attività svolte in cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro	Aggiornare pag. 9 che indica un altro cantiere e inserire la descrizione dei lavori svolti nel cantiere oggetto di contratto
✓	D) L'indicazione delle opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti che saranno utilizzati dall'impresa, con le relative schede di sicurezza	
✓	E) L'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere, con le relative schede di sicurezza	
✎	F) La valutazione preventiva dell'esposizione al rumore del personale	Manca estratto della valutazione del rumore
✓	G) L'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere	
✓	H) L'elenco dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) forniti ai lavoratori occupati in cantiere	
✓	I) La documentazione in merito all'informazione e alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere	

Il POS rappresenta inoltre il documento specifico di **valutazione dei rischi** dell'impresa e contiene:

- la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
- l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- la documentazione in merito all'informazione e alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

7.7 I documenti di valutazione dei rischi

Il Documento di Valutazione dei Rischi (DVR)

Il D.Lgs. 81/08 stabilisce l'obbligo per ogni **datore di lavoro** di effettuare la **valutazione dei rischi** (vedi unità 8) e di documentarla redigendo il **Documento di Valutazione dei Rischi (DVR)**. Si tratta di un documento che riguarda l'azienda in generale e non il singolo appalto.

La valutazione dei rischi deve essere **aggiornata** se mutano le situazioni di pericolo, per esempio in occasione di modifiche significative al processo produttivo, all'introduzione di nuove attrezzature o di nuovi prodotti e tecnologie.

L'analisi dei rischi deve essere condotta attraverso:

- l'esame di ogni postazione di lavoro e delle singole attività svolte;
- l'individuazione dei fattori di rischio;
- la ponderazione dei rischi;
- la rispondenza del posto di lavoro, delle attrezzature, e dell'ambiente di lavoro alle vigenti normative di legge;
- l'adeguatezza ergonomica della postazione di lavoro.

L'analisi deve essere condotta per i rischi derivanti dall'impiego di macchine, attrezzature, impianti e prodotti utilizzati, o presenti nei luoghi di lavoro. E ove necessario essa deve essere supportata da indagini e misure (microclimatiche, illuminotecniche, fonometriche, di vibrazioni, di radiazioni ionizzanti e non, di campi elettromagnetici ecc.)

La valutazione è effettuata con la collaborazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del medico competente, e comunque consultando il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

Il DVR deve contenere, obbligatoriamente:

- una relazione sulla valutazione dei rischi;
- l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione;
- il programma degli interventi per il miglioramento, nel tempo, dei livelli di sicurezza;
- i rischi derivanti da attività interferenti.

Le aziende con meno di 10 dipendenti sono esonerate dalla predisposizione del DVR ma non dall'obbligo di valutare i rischi: in questi casi il DVR può essere sostituito da un'autocertificazione sull'avvenuta valutazione.

Il DVR deve essere sottoposto a revisione, a opportuni intervalli di tempo, per assicurarne l'adeguatezza e l'efficacia nel tempo. Sarà pertanto necessario rielaborare una valutazione dei rischi, ogni qualvolta si introduca un cambiamento tale da modificare la percezione dei rischi.

La valutazione dei rischi deve essere, in ogni caso, ripetuta con periodicità di tre anni, in caso di esposizione dei lavoratori ad agenti cancerogeni o biologici.

Anche il POS esamina i rischi presenti nel cantiere e individua le misure da adottare in relazione ai rischi connessi. Ma allora quale relazione esiste tra il DVR e il POS?

Entrambi sono necessari.

L'impresa è tenuta a redigere il DVR come documento aziendale, unico per tutti i cantieri dell'impresa, e un POS che tiene conto, oltre che dei rischi specifici aziendali, anche di quelli relativi a ogni cantiere in cui opera.

on line Check list per la compilazione del DVR

Il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI)

L'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 dispone che nelle aziende si debbano eliminare o ridurre al minimo i **rischi da interferenza**, dovuti alla presenza nello stesso luogo di lavoro di più imprese o lavoratori autonomi. Il datore di lavoro deve, a questo scopo, promuovere la cooperazione e il coordinamento delle imprese e dei lavoratori autonomi.

Viene perciò elaborato il **Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI)**, che deve indicare tutte le misure adottate per eliminare o ridurre al minimo i rischi da interferenze nell'ambiente di lavoro.

Tale documento è **allegato al contratto di appalto o di opera**.

Per i cantieri edili la redazione del PSC e dei POS costituisce adempimento alla redazione del DUVRI.

Se nel cantiere si prevede, invece, una sola impresa esecutrice senza nessun'altra impresa o lavoratore autonomo da coordinare, pur non essendo stato redatto un PSC, l'impresa affidataria è tenuta esclusivamente alla redazione del PSS, che ingloba anche il POS.



Fig. 1 Lavorazioni di cantiere: possibili interferenze tra gru.

7.8 Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio ponteggi (PiMUS)

online Esempi di PiMUS

Il PiMUS è un documento operativo che deve essere predisposto prima dell'utilizzo del ponteggio e deve essere messo a disposizione degli addetti ai lavori. Il PiMUS riporta la procedura per il montaggio, l'uso, lo smontaggio, ed eventualmente la trasformazione, del ponteggio previsto per il cantiere.

Il piano è finalizzato a garantire la sicurezza sia del personale presente nel cantiere (addetti al montaggio e allo smontaggio, utilizzatori, lavoratori presenti nelle vicinanze) sia di chi transita su percorsi pedonali adiacenti, esterni.

La redazione del **Piano di Montaggio, Uso e Smontaggio dei ponteggi (PiMUS)** è a cura del datore di lavoro dell'impresa che monta e smonta il ponteggio, il quale si può avvalere per la stesura di persona competente (professionista), purché in possesso di capacità e di competenze specifiche riguardo l'opera provvisoria da realizzare. La nomina di una figura esterna non esonera completamente il datore di lavoro da eventuali responsabilità.

Il PiMUS deve essere redatto nel caso di:

- ponteggi metallici fissi, indipendentemente dalle dimensioni, complessità o necessità di progetto per l'opera provvisoria;
- impalcati o altre opere provvisorie realizzate mediante impiego di elementi tipici dei ponteggi metallici fissi;
- piani di carico;
- ponti su ruote a condizione che si operi a più di 2 m di altezza rispetto a un piano stabile.

Contenuti minimi del PiMUS

I contenuti del PiMUS, nel rispetto del D.Lgs. 81/2008 All. XII sono i seguenti.

- **I dati identificativi del luogo di lavoro.**
- **I dati identificativi del datore** di lavoro che provvederà alle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio.
- **I dati identificativi degli addetti** alle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio
- **I dati identificativi del ponteggio**, *tipologia* (tipo di materiale di cui è costituito il ponteggio, metallico, in legname o altro); *descrizione del ponteggio* (ponteggio a telaio prefabbricato, ponteggio a tubo e giunto, ponteggio multidirezionale a montanti e traversi prefabbricati, ponte su ruote, trabattello, ponteggio autosollevante); *natura* (destinazione dell'opera provvisoria, ponteggio per costruzione o per manutenzione); *marca* o *marche* del ponteggio; *modello* o *modelli* di ponteggio.
- **Il disegno esecutivo del ponteggio** (piante, prospetti e sezioni).

- **Il progetto del ponteggio** (con relazione di calcolo) quando previsto, cioè per quote superiori a 20 m e per pezzi particolari;
- Le indicazioni generali per le operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio, **piano di applicazione generalizzata**, che comprende:
 - planimetria delle zone destinate allo stoccaggio e al montaggio del ponteggio, con evidenziazione, inoltre, delle delimitazioni, della viabilità, della segnaletica ecc.;
 - modalità di verifica e controllo del piano di appoggio del ponteggio (portata della superficie, omogeneità, ripartizione del carico, elementi di appoggio ecc.);
 - modalità di tracciamento del ponteggio, impostazione della prima campata, controllo della verticalità, livello/bolla del primo impalcato, distanza tra ponteggio (filo impalcato di servizio) e opera servita ecc.;
 - descrizione dei DPI utilizzati nelle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio e loro modalità di uso, con esplicito riferimento all'eventuale sistema di arresto caduta utilizzato e ai relativi punti di ancoraggio;
 - descrizione delle attrezzature adoperate nelle operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio del ponteggio e loro modalità di installazione e uso;
 - misure di sicurezza da adottare in presenza, nelle vicinanze del ponteggio, di linee elettriche aeree nude in tensione;
 - tipo e modalità di realizzazione degli ancoraggi;
 - misure di sicurezza da adottare in caso di cambiamento delle condizioni meteorologiche (neve, vento, ghiaccio, pioggia) pregiudizievoli alla sicurezza del ponteggio e dei lavoratori;
 - misure di sicurezza da adottare contro la caduta di materiali e oggetti.
- L'illustrazione delle **modalità di montaggio, trasformazione e smontaggio**, riportando le necessarie sequenze "passo dopo passo", nonché descrizione delle **regole** puntuali/specifiche da applicare durante le suddette operazioni di montaggio e/o trasformazione e/o smontaggio ("istruzioni e progetti particolareggiati"), con l'ausilio di elaborati esplicativi contenenti le corrette istruzioni, privilegiando gli elaborati grafici costituiti da schemi, disegni e foto.
- La descrizione delle **regole da applicare durante l'uso** del ponteggio.
- Indicazioni delle **verifiche** da effettuare sul ponteggio prima del montaggio e durante l'uso (Allegato XIX). Identificazione della squadra di lavoratori, compreso il preposto, addetti alle lavorazioni.

SINTESI

- Per ogni cantiere le diverse figure professionali (committente, imprese esecutrici, lavoratori autonomi ecc.) devono farsi carico di vari adempimenti e della predisposizione di una **documentazione**, per lo più relativa alla sicurezza, che deve essere in parte conservata presso il cantiere ed essere messa a disposizione degli organi con compiti di controllo, di coordinamento e di vigilanza.
 - Il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'inizio dei lavori, trasmette al Servizio per l'Igiene e la Sicurezza degli Ambienti di lavoro della ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro territorialmente competenti la **notifica preliminare**, comunicazione che informa gli organi di vigilanza competenti della situazione del cantiere. Queste informazioni consentono a tali enti di programmare gli interventi di vigilanza nel settore edile.
 - Nei cantieri in cui è prevista la presenza (anche non contemporanea) di più imprese esecutrici il committente designa:
 - il **coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione (CSP)**, che deve predisporre il **piano di sicurezza e coordinamento (PSC)** per garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori per tutta la durata dei lavori;
 - il **coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE)**, che ha il compito di verificare l'applicazione del PSC da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi e di mettere in atto le opportune azioni di coordinamento.
- Nel PSC vanno stimati i **costi della sicurezza**, cioè tutti i costi imputabili alle misure preventive e protettive, alle procedure e agli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza dei lavoratori operanti nel cantiere, per tutta la durata dei lavori. I costi della sicurezza **non sono soggetti a ribasso** da parte delle aziende.
- Il CSP predispone anche il **fascicolo tecnico**, che contiene le informazioni utili alla prevenzione e alla protezione dai rischi a cui sono esposti i manutentori dell'opera durante la sua vita.
- Il **piano operativo di sicurezza (POS)** è il documento che il datore di lavoro dell'impresa redige per ogni cantiere in cui interviene. Con questo piano l'impresa definisce l'organizzazione dei lavori in cantiere in merito alla sicurezza. Ogni impresa esecuttrice trasmette il proprio POS all'impresa affidataria, che ne verifica la congruenza rispetto al proprio e lo trasmette al CSE, il quale ne verifica i contenuti e la compatibilità con il PSC. Il CSE può chiedere modifiche ed eventuali aggiornamenti dei POS. I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle verifiche.

Il POS non deve essere confuso con il documento di valutazione dei rischi (DVR), che deve contenere, obbligatoriamente una relazione sulla valutazione dei rischi, l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione, il programma degli interventi per il miglioramento, nel tempo, dei livelli di sicurezza, i rischi derivanti da attività interferenti.

L'impresa è tenuta a redigere il DVR come documento aziendale dell'impresa, unico per tutti i cantieri dell'impresa, e un POS per ogni cantiere in cui opera.

- L'art. 26 del D.Lgs. 81/2008 dispone che nelle aziende si debbano eliminare o ridurre al minimo i rischi da interferenza, dovuti alla presenza nello stesso luogo di lavoro di più imprese o lavoratori autonomi. Il datore di lavoro deve, a questo scopo, promuovere la cooperazione e il coordinamento delle imprese e dei lavoratori autonomi. Viene perciò elaborato il **documento unico di valutazione dei rischi da interferenze (DUVRI)**, che deve indicare tutte le misure adottate per eliminare o ridurre al minimo i rischi da interferenze nell'ambiente di lavoro.
- Il datore di lavoro (per l'impresa) è tenuto alla redazione del **piano di gestione delle emergenze**, che definisce le modalità di gestione delle emergenze (primo soccorso, prevenzione incendi) sia da parte del datore di lavoro sia da parte dei lavoratori. Il piano viene proposto e condiviso con gli enti di soccorso, Vigili del Fuoco e Pronto Soccorso, per poi essere reso operativo e applicato anche attraverso esercitazioni pratiche e simulazioni di strategica importanza nel cantiere.
- In tutti i cantieri che prevedano l'utilizzo di un ponteggio è prevista la redazione del **PiMUS, cioè del piano di montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi**, finalizzato a garantire la sicurezza sia del personale presente nel cantiere che di chi transita su percorsi pedonali adiacenti esterni. Il PiMUS riporta la procedura per il montaggio, l'uso, lo smontaggio, ed eventualmente la trasformazione, del ponteggio previsto per il cantiere. Il piano è a cura del **datore di lavoro** dell'impresa che monta e smonta il ponteggio. Il PiMUS deve essere predisposto **prima dell'utilizzo del ponteggio** e deve essere messo a disposizione degli addetti ai lavori. Il piano deve essere redatto nel caso di ponteggi metallici fissi, indipendentemente dalle dimensioni, complessità o necessità di progetto per l'opera provvisoria, e impalcati o altre opere provvisorie realizzate con l'impiego di elementi tipici dei ponteggi metallici fissi, piani di carico e ponti su ruote.

VERIFICA

Rispondi alle domande

1. Quali sono i contenuti della notifica preliminare?
2. A chi il committente deve mettere a disposizione il PSC?
3. In quali casi è prevista la predisposizione del PSC? Che cosa contiene?
4. La redazione del PSC richiede la stima degli oneri della sicurezza nei cantieri: perché?
5. È possibile proporre un PSC in cui siano contemplate tutte le lavorazioni possibili da poter utilizzare per tutti i cantieri?
6. Perché si richiede che il PSC sia redatto in modo che sia facilmente consultabile e leggibile, e non crei problemi di comprensione e interpretazione per chi lo deve consultare?
7. Da che cosa deve essere corredato il PSC?
8. Quali elementi previsti nel D.Lgs. 81/2008 deve contenere il PSC?
9. Quali sono i contenuti minimi del PSC in riferimento all'organizzazione del cantiere? E in riferimento alle lavorazioni?
10. Nella stima dei costi della sicurezza del PSC, di che cosa si deve tener conto? Si deve tener conto degli impianti? Se sì, di quali?
11. Che cos'è il POS, chi lo redige e a chi deve essere trasmesso?
12. Che cosa si intende per piano di gestione delle emergenze? Quali sono i suoi contenuti minimi?
13. Chi deve designare i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di gestione delle emergenze?
14. Come vengono coinvolti in un cantiere i servizi di sorveglianza competenti?
15. I lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione possono rifiutare la designazione?
16. I lavoratori non incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione possono ritenersi completamente esonerati dal problema?
17. Chi è tenuto a valutare l'adeguatezza delle procedure previste nel piano per la gestione delle emergenze?
18. Quali operazioni prevede l'analisi dei rischi?
19. Cosa deve contenere il DVR? Di quali rischi si occupa e chi lo redige?
20. Quali sono le finalità e i contenuti del PiMUS?

Scegli l'opzione corretta

21. In che cosa consiste la notifica preliminare?
 - A Comunicazione da parte degli organi di vigilanza all'impresa sulla ispezione del cantiere
 - B Comunicazione agli organi di vigilanza competenti della situazione del cantiere
 - C Comunicazione al collaudatore in corso d'opera dell'avvio del cantiere
 - D Comunicazione all'amministrazione di avvio dei lavori nel cantiere
22. Chi è tenuto a redigere il PSC in mancanza del CSP?
 - A Il committente
 - B Il coordinatore per l'esecuzione
 - C Il datore di lavoro
 - D Il progettista
23. Che cosa intendiamo per apprestamenti?
 - A Tutte quelle opere necessarie per la tutela della salute e della sicurezza del lavoratore in cantiere
 - B Tutte quelle opere necessarie per la sicurezza in cantiere
 - C Le opere provvisorie per i lavori in quota
 - D Le opere necessarie all'allestimento del cantiere
24. Che cosa si intende per emergenza?
 - A Una situazione anomala rispetto alle normali condizioni lavorative
 - B Una situazione dalla quale possono derivare incidenti o infortuni
 - C Una situazione eccezionale, non necessariamente pericolosa
 - D Una situazione che contempla necessariamente un infortunio per i lavoratori
25. La valutazione dei rischi dell'impresa in quale documento è compresa?

<input type="checkbox"/> A POS	<input type="checkbox"/> C DUVRI
<input type="checkbox"/> B PSC	<input type="checkbox"/> D DURC
26. Da chi deve essere predisposto il PiMUS?
 - A Dal datore di lavoro dell'impresa che monta il ponteggio
 - B Dal datore di lavoro dell'impresa che noleggia il ponteggio
 - C Dal datore di lavoro dell'impresa affidataria
 - D Dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice
27. In quali casi deve essere redatto il PiMUS?
 - A Protezioni per lavori in quota
 - B Ponteggi metallici fissi
 - C Ponteggi su ruote
 - D Ponteggi in legno