

Elenco delle prestazioni per coordinatori per la sicurezza

aggiornamento Luglio 2013

0	PREMESSA.....	2
1	IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	3
2	IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	7
3	LA RELAZIONE DI SCHIZZI	9
4	LA RELAZIONE DEFINITIVA.....	10
5	LA VALUTAZIONE DEI COSTI PER LA SICUREZZA	11
6	IL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO	15
7	IL FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA	20

0 Premessa

L'Istituto per l'Edilizia Sociale quale committente è obbligato per legge a sorvegliare l'attività dei coordinatori per la sicurezza incaricati.

Per questo motivo è stato redatto il presente elenco delle prestazioni. Quest'ultimo deve servire a standardizzare la progettazione e la coordinazione della sicurezza per i progetti dell'Istituto per l'Edilizia Sociale. L'elenco delle prestazioni stabilisce l'ambito delle prestazioni richieste dai tecnici incaricati quali coordinatori della sicurezza.

Le **disposizioni di legge**, particolarmente il decreto legislativo del 09.04.2008, n. 81, e successive modifiche sono superiori al presente elenco delle prestazioni. Dette disposizioni **sono presupposti noti** e non vengono più ripetute qui.

Nel primo capitolo vengono indicate le prestazioni da fornire dal coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione. Il secondo capitolo contiene le prestazioni da fornire dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Nel terzo e nel quarto capitolo sono presentate due relazioni richieste dall'IPES come committente, anche se non previste dalla legge: relazione di schizzi e relazione definitiva.

Nel quinto capitolo viene trattata la valutazione dei costi per la sicurezza.

Nel sesto capitolo viene descritto il contenuto minimo del „piano di sicurezza e di coordinamento“, nel settimo capitolo viene descritto il contenuto minimo del „fascicolo con le caratteristiche dell'opera“.

1 Il coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione

1.1 Incarico

L'incarico del COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE avviene contestualmente all'incarico del progettista architettonico.

Il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

- a) redige la relazione di schizzi,
- b) redige la relazione definitiva,
- c) redige il piano di sicurezza e di coordinamento,
- d) redige il fascicolo con le caratteristiche dell'opera.

Il contenuto dei documenti sopra elencati deve corrispondere alle direttive contenute nei capitoli seguenti.

I termini per la consegna dei documenti al committente sono vincolati ai termini di consegna del progettista.

Tutti i documenti devono essere forniti bilingui.

1.2 Adempimenti obbligatori del CSP nell'elaborazione della relazione di schizzi

Punto della situazione

In primo luogo il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE esamina i documenti già disponibili, come eventuali disegni dell'esistente, perizia geologica, infrastrutture esistenti, ecc. Oltre a ciò ispeziona il cantiere ed i dintorni.

E' onere del COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE procurarsi tutti i necessari documenti e/o disegni presso questo Istituto o presso gli enti competenti (AEC, Enel, Telecom, gas, Comune, ecc.).

Sono da rilevare anche eventuali edifici o costruzioni nell'immediata vicinanza

Collaborazione

Il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE contatta il progettista già in fase di schizzi. In caso di problemi di sicurezza propone modifiche al progetto. Il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE partecipa alle riunioni tra progettista e committente risp. responsabile di progetto se vengono trattati oggetti che potrebbero essere importanti ai fini della sicurezza sul lavoro durante la fase di esecuzione, durante l'uso e/o in previsione dell'eventuale manutenzione.

Considerazioni preliminari

Per la commissione schizzi, il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE redige la relazione di schizzi con le sue considerazioni preliminari tecniche di sicurezza riguardo al progetto. La relazione schizzi dovrà contenere anche una stima di massima dei costi per la sicurezza.

Valutazione della sicurezza

Il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE determina le misure di sicurezza più importanti per la fase di costruzione e determina pure le misure di sicurezza più importanti per futuri lavori sull'edificio. Per il progetto di concessione edilizia presenta la relazione definitiva con la sua perizia ai fini della sicurezza.

1.3 Adempimenti obbligatori del CSP nell'elaborazione della relazione definitiva**Assistenza all'elaborazione del progetto definitivo**

Già in fase dell'elaborazione del progetto definitivo, il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE accompagna i lavori del progettista e partecipa alle riunioni di coordinamento tra progettisti e committente indette dal responsabile di progetto ogni qualvolta che vengono trattati temi e aspetti progettuali che potrebbero essere pertinenti ai fini della sicurezza sul lavoro. In caso di varianti di progetto, il coordinatore dovrà rielaborare la relazione schizzi, adeguare la relativa stima dei costi per sicurezza e sottoporre il tutto alla Committenza o al Responsabile dei Lavori.

Per questa fase egli elabora una relazione con il suo parere tecnico riguardante la sicurezza.

1.4 Adempimenti obbligatori del CSP nell'elaborazione del piano di sicurezza e di coordinamento**Frazionamento in fasi lavorative**

Le singole fasi lavorative dovranno essere rappresentate graficamente sugli elaborati progettuali. Per questo motivo l'elaborazione delle fasi di lavoro dovranno essere eseguite in stretta collaborazione con gli altri progettisti.

Rischi riferiti al luogo

Il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ispeziona il luogo di costruzione e determina i rischi riferiti al luogo per il cantiere specifico. Egli rileva presso gli enti competenti eventuali percorsi di condutture sotterranee esistenti come gas, AEC, Telecom, acqua potabile, acque nere e acque bianche e si informa inoltre su eventuali interventi edilizi nelle particelle confinanti. In conseguenza di ciò stabilisce le misure in modo da evitare risp. diminuire detti rischi.

Rischi dipendenti dai lavori/sovrapposizioni

Riguardo alle fasi lavorative ed ai metodi di lavoro, il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE determina i rischi dipendenti dai lavori per il progetto specifico. Determina in particolare i rischi reciproci che potrebbero risultare dalle sovrapposizioni di fasi lavorative per spazio temporale oppure per luogo. Egli stabilisce le misure in modo da evitare risp. diminuire detti rischi.

Programmazione lavori

Corrispondentemente alle fasi lavorative previste il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE redige il diagramma lavori rispettando eventuali ordini del committente. Nella programmazione lavori deve essere tenuto conto soprattutto di possibili

rischi risultanti dalle sovrapposizioni di fasi lavorative. Se vi sono da temere pericoli reciproci per spazio temporale oppure per luogo di più fasi lavorative, il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE deve ponderare possibili variazioni della programmazione lavori. In caso non dovessero essere possibili alcune variazioni, sono da intraprendere altre misure speciali di protezione.

Inoltre stabilisce la durata minima del tempo di esecuzione e calcola l'ammontare degli uomini/giorni.

Pianificazione dell'installazione cantiere

Tenendo conto delle circostanze locali e dei metodi di lavoro e tenendo conto particolarmente dei rischi riferiti al luogo, il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE redige un progetto per l'installazione cantiere. Il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE descrive soprattutto i dispositivi di sicurezza da utilizzare collettivamente da parte di più imprese e ne determina il tipo, il periodo di intervento e le relative responsabilità.

Progettazione di dispositivi di sicurezza particolari e/o specifici.

In accordo con il progettista, il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE prevede l'esecuzione di dispositivi di sicurezza particolari e/o specifici.. Dispositivi di sicurezza particolari e/o specifici all'edificio aumentano la sicurezza durante i lavori di costruzione e la sicurezza nei lavori futuri di assistenza e manutenzione. Vedi in proposito anche il punto seguente „Doveri nell'elaborazione del fascicolo“.

Norme per il coordinamento

Il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE stabilisce i metodi per il coordinamento degli interessati al progetto di costruzione.

Stima dei costi per la sicurezza

Il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE redige una stima dei costi specifici per le misure di sicurezza necessarie al progetto di costruzione, vedi capitolo seguente.

Valutazione dei rischi generali residui (non costi specifici)

Il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE determina e valuta i rischi generali residui restanti. S'intendono i pericoli e le relative misure generali di protezione dei lavoratori per ogni attività ed ogni fase lavorativa.

Collaborazione con il progettista e proposte di variante al committente

Durante tutte le sue elaborazioni il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE collabora strettamente con il progettista. Egli fa proposte al progettista ed al committente riguardo ai testi di bando del computo metrico, se con ciò potrebbe essere aumentata la sicurezza e la tutela della salute durante i lavori di costruzione risp. durante il successivo uso o durante la futura manutenzione dell'edificio. Per lo stesso motivo propone al progettista ed al committente eventuali variazioni oppure integrazioni al progetto. I dispositivi di sicurezza particolari e specifici progettati dal COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE sono da concordare con il progettista ed il committente.

Nel caso di dissensi tra progettista e COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE, quest'ultimo si rivolge al responsabile dei lavori, il quale, dopo aver sen-

tito ambedue le parti, prende una decisione vincolante e insindacabile. Il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE deve attenersi alle decisioni ed alle disposizioni del responsabile dei lavori.

1.5 Adempimenti obbligatori del CSP nell'elaborazione del fascicolo

Determinazione dei lavori di assistenza e di manutenzione

In primo luogo il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE studia i disegni disponibili. L'edificio è da frazionare in parti di costruzione risp. in parti di impianto e sono da determinare i futuri lavori di assistenza e di manutenzione che sono da aspettarsi.

Determinazione dei pericoli e delle relative misure

Successivamente il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE determina i possibili pericoli per i futuri lavori e progetta i dispositivi di sicurezza particolari ai fini di stornare i pericoli.

Selezione dei dispositivi di sicurezza particolari

Insieme al Committente od al Responsabile dei Lavori è da prendere una decisione riguardo alla selezione dei dispositivi di sicurezza particolari più adatti e più convenienti.

Progettazione dettagliata dei dispositivi di sicurezza particolari

Quando il committente od il responsabile dei lavori è giunto ad una decisione, il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE progetta nel dettaglio le misure di costruzione collegate al dispositivo di sicurezza prescelto.

2 Il coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione

2.1 Generalità

L'incarico del COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE avviene contemporaneamente all'appalto dei lavori.

Il dovere principale del COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE consiste nella sorveglianza dell'applicazione effettiva delle misure previste nel piano di sicurezza e di coordinamento da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi interessati.

2.2 Adempimenti obbligatori del CSE prima dell'inizio dei lavori di costruzione

Proposte dalle imprese incaricate

Il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE deve esaminare le proposte di variazione risp. integrazione del piano di sicurezza e di coordinamento da parte delle imprese incaricate e deve eventualmente adattare il piano di sicurezza e di coordinamento.

Notifica preliminare

Il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE elabora il prestampato per la notifica preliminare e lo inoltra tempestivamente al Committente od al Responsabile dei Lavori.

2.3 Adempimenti durante i lavori di costruzione

Coordinamento

Tramite un opportuno coordinamento, il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE garantisce l'applicazione delle misure previste dal piano di sicurezza e di coordinamento. Egli organizza la collaborazione e la coordinazione dell'attività dei diversi datori di lavoro e lavoratori autonomi nonché la loro reciproca informazione. Egli controlla e coordina inoltre l'ascolto ed il coinvolgimento dei lavoratori.

Il coordinamento deve avvenire opportunamente, anche tramite riunioni regolari di coordinamento con l'obbligo di presenza per tutti gli interessati al cantiere. Inoltre il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE deve visitare il cantiere periodicamente.

La periodicità delle visite in cantiere e delle riunioni di coordinamento è stabilita secondo la dimensione del progetto come di seguito specificato:

- All'inizio dei lavori o su richiesta del committente o del responsabile dei lavori dovrà essere eseguita una visita di cantiere.
- Per ogni periodo di costruzione di 50 uomini/giorno è da effettuare almeno una visita di cantiere.
- Per ogni periodo di costruzione di 200 uomini/giorno è da tenere almeno una riunione di coordinamento. In ogni caso è da convocare una prima riunione di coordinamento prima dell'inizio dei lavori. Prima dell'esecuzione di fasi lavorative sovrapposte e rappresentanti rischi particolari è da tenere sempre una riunione di coordinamento.

Esame del Piano operativo di sicurezza ed adattamento dei documenti

Il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE esamina, secondo le disposizioni di legge, l'idoneità dei piani operativi di sicurezza ed in caso di variazioni adatta il proprio piano di sicurezza e di coordinamento nonché il fascicolo alle nuove condizioni.

Gravi inosservanze risp. pericoli imminenti

In caso di gravi inosservanze di prescrizioni da parte di un'impresa appaltatrice, il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE deve attenersi per il suo modo di procedere alle disposizioni di legge ed alla seguente direttiva:

- Alla prima grave inosservanza il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE esige per iscritto l'osservanza delle prescrizioni da parte dell'impresa interessata.
- Nel caso di ulteriore o ripetuta grave inosservanza il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE convoca l'impresa ad una riunione di coordinamento della quale sarà redatto regolare verbale. In questo caso il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE informa per iscritto anche il responsabile dei lavori ed il responsabile di progetto e prende gli ulteriori provvedimenti previsti dall'art. 92 del d.lgs. 81/2008 e successive modifiche.

In caso di grave ed imminente pericolo il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE sospende temporaneamente singole attività.

2.4 Adempimenti dopo l'ultimazione dei lavori di costruzione

Dopo l'ultimazione dei lavori di costruzione il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE completa il fascicolo elaborato dal COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE secondo allegato XVI d.lgs. 81/2008 e secondo la traccia elaborata dall'IpES del . Inoltre il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE integra il fascicolo con un allegato contenente tutti i disegni dello stato esistente con un'accurata rilevazione delle infrastrutture (a questo fascicolo dovrà anche essere allegata una documentazione fotografica utile per i futuri lavori di manutenzione). Successivamente il COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE illustra e consegna il completo fascicolo al responsabile dei lavori risp. al responsabile di progetto.

3 La relazione di schizzi

La relazione di schizzi rappresenta una prima presa di posizione del COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE in merito al progetto. Nella relazione di schizzi si può rinunciare alle particolarità. Per quanto riguarda la dimensione, la relazione di schizzi dovrebbe essere composta solo di una o due pagine. La relazione di schizzi deve contenere i seguenti elementi:

- Indicazione delle circostanze particolari riferiti al luogo oppure dipendenti dai lavori che potrebbero influire sulla sicurezza durante l'esecuzione dei lavori di costruzione e l'utilizzo dell'edificio progettato.
-
- Considerazioni preliminari riguardo agli essenziali dispositivi tecnici di sicurezza in fase di costruzione.
-
- Considerazioni preliminari in merito ai dispositivi tecnici di sicurezza eventualmente da progettare per futuri lavori all'edificio.

4 La relazione definitiva

La relazione definitiva rappresenta la forma più dettagliata della relazione di schizzi.

Per quanto riguarda il contenuto, la relazione definitiva deve contenere i seguenti elementi:

- Indicazione delle circostanze particolari riferite al luogo oppure dipendenti dai lavori che influiranno sulla sicurezza durante i lavori di costruzione e l'utilizzo dell'edificio progettato. È da indicare in particolare l'eventuale necessità dell'occupazione di suolo altrui nonché lo spostamento di infrastrutture.
- Indicazione degli essenziali dispositivi tecnici di sicurezza da progettare o da prevedere in fase di costruzione con stima approssimativa dei costi ed eventuali schizzi.
- Indicazione degli essenziali dispositivi tecnici di sicurezza da progettare per futuri lavori all'edificio, con stima approssimativa dei costi ed eventuali schizzi.
- Calcolo approssimativo dell'ammontare degli uomini/giorno.

5 La valutazione dei costi per la sicurezza

5.1 Premessa

I singoli costi per la sicurezza sono da riportare nella valutazione come posizioni separate e saranno pagati "a forfait" oppure "a misura". Quindi la valutazione dei costi costituisce una specie di "elenco delle prestazioni per la sicurezza".

La **valutazione** delle singole posizioni deve avvenire in ogni caso **analiticamente**, anche se la posizione viene riportata nell'"elenco delle prestazioni per la sicurezza" come importo forfettario.

Sono da distinguere **due tipi** di costi per la sicurezza:

- i **costi generali** per la sicurezza (**ex lege**). Questi sono i costi che l'impresa, qui intesa come datore di lavoro, deve comunque sostenere ai sensi delle norme vigenti per ogni prestazione lavorativa.
- i **costi specifici** per la sicurezza (**costi per la sicurezza contrattuali**). Questi sono i costi che vengono stabiliti contrattualmente nel piano di sicurezza per l'intervento specifico (Allegato XV del testo unico della sicurezza)

Per quanto riguarda le modalità di pagamento vedasi punto 5.4

5.2 I costi generali per la sicurezza

I costi generali per la sicurezza comprendono i costi per le misure di sicurezza generali, ai sensi delle norme vigenti e sono correlati alle singole posizioni di prezzo dell'elenco delle prestazioni.

I costi generali per la sicurezza **non** costituiscono oggetto del calcolo dei costi per la sicurezza e non vengono neppure rimborsati separatamente (vedasi pure la "Determinazione dell'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici" n. 4 del 26/07/2006 e le "Linee guida elaborate dal "Coordinamento Tecnico delle Regioni e delle Province Autonome della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro" della Commissione salute e dal Gruppo di lavoro "Sicurezza Appalti Pubblici di ITACA".

L'impresa offerente deve tuttavia impegnarsi a considerare i costi generali della sicurezza nella formulazione della propria offerta.

La base per il calcolo di questi costi è la seguente equazione:

$$\text{PU} = \text{MF} + \text{N} + \text{T} + \text{MDO} + \text{S} + \text{SG} + \text{U}$$

Da questa deriva l'equazione per i costi delle misure di sicurezza generali:

$$\text{S} = \text{PU} - (\text{MF} + \text{N} + \text{T} + \text{MDO} + \text{SG} + \text{U})$$

Specificazioni: PU prezzo unitario incluso sicurezza (come usuale prima)
 MF materiali finiti
 N noli
 T trasporti
 MDO mano d'opera

S costi per le misure di sicurezza generali
 SG spese generali
 U utile

Esempi per misure di sicurezza generali:

Misure di sicurezza generali		
1	Valutazione dei rischi	Costi proporzionali per l'esecuzione della valutazione dei rischi e l'applicazione nell'azienda del decreto legislativo 81/2008
2	Verifiche tecniche di sicurezza	Costi proporzionali per verifiche tecniche di sicurezza periodiche di macchine e attrezzature
3	Dispositivi di protezione individuale	Costi proporzionali per gli usuali dispositivi di protezione individuale
4	Sorveglianza sanitaria	Costi proporzionali per la sorveglianza sanitaria dei lavoratori
5	Informazione e formazione	Costi proporzionali per l'informazione e la formazione dei lavoratori nell'ambito della sicurezza sul lavoro
6	Altre misure di sicurezza	Altre misure di sicurezza generali che non sono state espressamente citate sopra e che non sono neppure ascrivibili alle misure specifiche per la sicurezza.

5.3 I costi per la sicurezza specifici o contrattuali

I costi specifici per la sicurezza comprendono i costi per le misure di sicurezza **specifiche** per il singolo cantiere ai sensi del allegato XV del testo unico e **sono parte integrante del contratto**. Essi sono espressamente indicati nel piano di sicurezza e coordinamento e risultano da esso (vedasi pure la "Determinazione dell'Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici" n. 4 del 26/07/2006 e le "Linee guida per l'applicazione elaborate dal "Coordinamento Tecnico delle Regioni e delle Province Autonome della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro" della Commissione salute e dal Gruppo di lavoro "Sicurezza Appalti Pubblici di ITACA").

Tutti i costi per la sicurezza non indicati o contenuti in questo capitolo si intendono compresi nei costi per la sicurezza generali.

La valutazione deve riferirsi possibilmente su **prezzari** tenendo conto le seguenti priorità:

1. Prezziario dell'Istituto per l'Edilizia Sociale della Provincia Autonoma di Bolzano
2. Prezziario della Provincia Autonoma Alto Adige
3. Altri elenchi prezzi su base locale o nazionale
4. Analisi dei costi

In mancanza di un prezzo indicativo è da eseguire **un'analisi dei costi**.

Per l'analisi dei costi sono da considerare in generale i seguenti elementi:

- costi per materiali finiti
- noli
- trasporti
- manodopera
- spese generali

Esempio della composizione dei costi: WC di cantiere	
Costi per materiali:	Tubi e pezzi per l'allacciamento alla canalizzazione
Noleggi:	Nolo per il WC di cantiere per x mesi
Trasporti:	Trasporti del WC di cantiere
Prestazioni d'opera:	Ore del mini-escavatore per opere di scavo all'allacciamento, ore di lavoro per l'allacciamento, la messa in opera e lo smontaggio, ore di lavoro per la manutenzione e la pulizia
Spese generali :	Percentuale

Le singole posizioni dei costi specifici per la sicurezza sono da indicare o **come importi forfettari o come prezzi unitari** per unità di misura.

Esempi per misure di sicurezza specifiche: (vedasi anche l'allegato XV.1 del decreto legislativo 81/2008)

Misure di sicurezza specifiche		
1	Misure contro i rischi dal di fuori che possono influire sul cantiere	Misure di protezione in caso di linee aeree elettriche Misure in caso di altre linee aeree o di posa di linee sotterranee Impianto contro le scariche atmosferiche ...
2	Misure contro i rischi derivanti dal cantiere con effetto sulle aree ad esso limitrofe.	Recinzione di cantiere Delimitazione dal traffico stradale (p.es. New Jersey) Impianti semaforici Illuminazione alla recinzione di cantiere Ulteriore delimitazione di zone di rischio verso terzi Segnaletica di sicurezza ...
3	Impianti sanitari e simili	WC di cantiere Lavabo Spogliatoi (inclusi illuminazione e riscaldamento) ...
4	Dispositivi di emergenza	Locali sanitari Cassetta pronto soccorso Impianto antincendio (estintori portatili ecc.) Dispositivi per l'evacuazione in caso d'emergenza (incendio, terremoto, ...) Illuminazione d'emergenza Servizio pronto soccorso Servizio antincendio Servizio evacuazione ...
5	Misure di sicurezza riguardo	Impianto di messa terra

	all'installazione cantiere e al traffico nel cantiere	Delimitazione di percorsi pedonali Tettoie contro la caduta di oggetti dall'alto ...
6	Costi per apprestamenti previsti dal piano di sicurezza e coordinamento, anche per le misure protettive collettive	Ponteggi Trabattelli Ponti su cavalletti Impalcature Parapetti Passerelle Piattaforme per materiali per il trasposto sicuro dei carichi ai piani superiori Chiusura di aperture nell'inverno Misure di coordinamento per l'utilizzo comune delle misure di protezione collettive Armature delle pareti degli scavi ...
7	Costi per misure in caso di lavorazioni interferenti, previsti dal piano di sicurezza e coordinamento	Misure di coordinamento Programma operativo in caso di gru interferenti Dispositivi di protezione individuale per la protezione durante i lavori di altre imprese Misure per lavori su strade con traffico corrente Costi per il districamento in caso di interferenze spaziali o temporali Altre misure in caso di lavorazioni interferenti ...
8	Costi per procedimenti specifici, previsti dal piano di sicurezza e coordinamento	Procedimenti specifici per lavori di demolizione Procedimenti specifici per lavori di sottomurazione Misure e procedimenti specifici per lo smaltimento di amianto Procedimenti di lavoro per lavori di scavo nelle vicinanze di linee sotterranee Sorveglianza di fasi lavorative pericolose ...

5.4 Indicazioni pratiche

Consegna al progettista

L'elaborazione dei costi per la sicurezza è da eseguire tempestivamente da parte del COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE e da consegnare al progettista. La valutazione dei costi per la sicurezza costituisce un'aggiunta all'elenco delle prestazioni del progettista.

La consegna dei costi per la sicurezza al progettista deve avvenire bilingue e su supporto magnetico, stabilendo in accordo il formato.

Appalti scorporati

Se è previsto l'appalto scorporato di diversi lotti o lavorazioni, la stima dei costi per la sicurezza è da eseguire separatamente per ogni appalto.

In questo caso si dovrà verificare con precisione l'imputazione corretta degli obblighi in base al piano di sicurezza e di coordinamento e dei relativi costi ai singoli lotti o lavorazioni.

Progetti suppletivi e di variante

In caso di progetti suppletivi e di variante, i costi per la sicurezza sono da determinare dal COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE. Il modo di procedimento sia per le misure di sicurezza generali sia per le eventuali misure di sicurezza specifiche è uguale a quello come descritto sopra.

I costi per la sicurezza in caso di progetti suppletivi e di variante devono essere inoltrati al direttore lavori ed al responsabile di progetto.

Elaborazione e liquidazione degli stati di avanzamento

Insieme ai singoli stati di avanzamento sono da pagare alle imprese esecutrici anche i costi per la sicurezza. Premesse da inserire sotto il capitolo delle modalità di pagamento:

Tutti i costi per la sicurezza indicati in modo forfetario (costi generali per la sicurezza e costi specifici per la sicurezza) nella normalità dei casi vengono pagati, sentito il coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva, in relazione allo stato di avanzamento lavori maturato.

Tutti i costi per la sicurezza indicati in modo forfetario sono da intendersi fissi ed invariabili, anche nel caso che le misure e/o quantità indicate nel piano non dovessero corrispondere alle misure risp. quantità riscontrate sul posto.

Qualora singole misure di sicurezza indicate in modo forfetario non venissero eseguite nel loro complesso su disposizione del coordinatore della sicurezza, i relativi costi verranno detratti da quelli complessivi di sicurezza lavori.

6 Il piano di sicurezza e di coordinamento

La struttura e l'aspetto esteriore del piano di sicurezza e di coordinamento sono rimessi all'autore.

Devono essere indicati in linea di principio solo i rischi e le misure relative al cantiere di cui trattasi. Sono comunque da osservare i contenuti minimi del piano di sicurezza e coordinamento ai sensi del allegato XV del decreto legislativo 81/2008

Tutti gli elementi indicati di seguito sono da osservare e, in caso di rilevanza, da indicare nell'elaborazione del piano di sicurezza e di coordinamento. A seconda del progetto possono essere importanti anche ulteriori elementi.

Lo scopo del piano di sicurezza e di coordinamento è il miglioramento della sicurezza sul lavoro degli occupati in cantiere.

6.1 *Descrizione dei lavori*

Dati del progetto di costruzione

tipo di costruzione
indirizzo del cantiere
data presunta dell'inizio dei lavori e durata presunta dei lavori
importo complessivo dei lavori presunto
descrizione dei lavori

Frazionamento delle fasi lavorative

fasi lavorative e descrizione
appaltatore competente
individuazione dei tempi e dei lavoratori per ogni fase lavorativa
calcolo degli uomini/giorno

Notifica preliminare

modulo a norma di legge

Competenze

committente
progettista
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
direttore dei lavori
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
Progettisti delle opere specialistiche (impianti).
Imprese esecutrici

6.2 *Valutazione dei rischi riferiti al luogo*

Descrizione generica del sito della costruzione

caratteristiche del terreno
geologia

situazione stradale e viabilità
aree confinanti

Particolarità del sito della costruzione

linee aeree, linee sotterranee
descrizione dell'eventuale fabbricato esistente e l'utilizzo durante i lavori di costruzione
lavori di costruzione e gru nelle particelle confinanti
presenza di fabbricati "sensibili" come ospedali e scuole nelle vicinanze

Accessi

accessi per camion, accessi per autovetture, accessi per persone

6.3 Valutazione dei rischi dipendenti dai lavori

Per le singole fase lavorative vengono descritti qui di seguito i rischi principali ed i provvedimenti conseguenti previsti come da esempi seguenti.

Lavori di demolizione

protezioni, puntellamenti

Scavo in trincea

angolazione della sponda dello scavo, tipo dell'armatura

Grezzo, lavorazioni con rischio di caduta dall'alto

tipo dei ponteggi, parapetti, ringhiere, tempi per il montaggio, tempi per lo smontaggio
prescrizioni per la minimizzazione del trasporto pesi manuali

Utilizzo in comune di macchine ed attrezzature

Prescrizioni particolari (gru, impianto elettrico, ponteggi ecc.).

Sovrapposizioni di fasi lavorative

Tipo della sovrapposizione, misure per la riduzione al minimo dei rischi

Materiali e sostanze pericolose

Enumerazione delle sostanze pericolose da impiegare, misure durante l'impiego

Medicina del lavoro

Dimensione minima della sorveglianza, documentazione da fornire dall'impresa e valutazione provvisoria del rumore a norma del D.Lgs. 494/96, art. 16

6.4 Dispositivi di sicurezza specifici nel progetto

Dispositivi per la sicurezza durante la costruzione

Fase lavorativa, rischio, dispositivo previsto

Dispositivi per la sicurezza durante l'assistenza e la manutenzione

Descrizione

6.5 Installazione del cantiere

Recinzione cantiere

Tipo di recinzione, altezza, tempi del montaggio, tempi dello smontaggio

Viabilità

Accesso cantiere, viabilità interna

Impianto igienico-sanitario

Contenitore igienico-sanitario
Possibilità per lavarsi, doccia, WC ecc.

Equipaggiamento per l'emergenza

Equipaggiamento di pronto soccorso, ubicazione dell'equipaggiamento di pronto soccorso
Descrizione dei dispositivi per la protezione antincendio
Eventuale piano di evacuazione e di emergenza per i vigili del fuoco
Localizzazione del telefono per chiamate di emergenza

Segnaletica di cantiere

Indicazione della segnaletica necessaria

6.6 Coordinamento

Riunioni di coordinamento

Tipo della convocazione, obbligo di partecipazione, riunione di coordinamento straordinaria

Riunioni di coordinamento delle ditte subappaltatrici

Oneri specifici per le ditte che affidano lavorazioni a ditte subappaltatrici

Documentazione da fornire dall'impresa

Indicazione dei documenti, termini per la consegna

Visite di cantiere del coordinatore

Regolamento riguardante la persona di riferimento che accompagnerà il coordinatore in occasione di visite in cantiere

6.7 Analisi costi

stima dei costi per la sicurezza contrattuale

6.8 Allegati al piano di sicurezza e di coordinamento

Disegni di installazione cantiere – planimetrie

Programma dei lavori per lavorazioni importanti riguardanti la sicurezza

Diagramma lavori

Disegno dei dispositivi particolari di sicurezza nel progetto

7 Il fascicolo con le caratteristiche dell'opera

7.1 Generalità

Ogni edificio necessita sin dal primo giorno di un'adeguata assistenza e manutenzione. Detti lavori comportano rischi per i lavoratori.

Con la progettazione tempestiva di dispositivi installati stabilmente per lavori di assistenza e di manutenzione è possibile creare posti di lavoro sicuri.

L'elaborazione del fascicolo viene iniziata in fase di progettazione, viene continuata in caso di variazioni del progetto e viene illustrata e consegnata al responsabile dei lavori risp. al responsabile di progetto al collaudo dell'edificio.

Lo scopo del fascicolo è il miglioramento della sicurezza sul lavoro per gli occupati delle imprese, che verranno incaricate dal committente con lavori successivi.

7.2 Requisiti

La struttura e l'aspetto esteriore del fascicolo sono rimessi all'autore.

Il fascicolo (vedasi allegato XVI decreto legislativo 81/2008) deve contenere in linea di principio tutte le caratteristiche dell'edificio e descrivere posti di lavoro sicuri per successivi lavori di assistenza e di manutenzione.

Nella parte principale del fascicolo devono essere indicati i dispositivi di sicurezza necessari per successivi lavori con riferimento alle singole parti dell'edificio. La parte principale è da redigere dal COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE ed è eventualmente da adattare dal COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE. La parte principale dovrebbe essere redatta adeguatamente come tabella in conformità al sopramenzionato allegato II del documento U.E.

Nell'allegato al fascicolo devono essere raccolti tutti i disegni e le foto del progetto di costruzione interessato in modo di essere in grado in qualsiasi momento, sulla scorta di questa documentazione, di poter ricapitolare p. es. il tracciato delle condutture di distribuzione nelle sistemazioni esterne. L'allegato può essere raccolto dal COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE solo dopo l'ultimazione dei lavori di costruzione.