

Imprese affidatarie: Uno strumento operativo per la valutazione del rischio nei cantieri temporanei e mobili

Check-list per la valutazione dell'attività dell'impresa affidataria in cantiere

Mattioli Nicholas¹, Berchiolla Paola², Montrano Michele³, Bertarione Gabriele⁴

¹ Tecnico della Prevenzione nell'Ambiente e nei Luoghi di Lavoro, Torino

² Università degli studi di Torino, Dipartimento di Scienze Cliniche e Biologiche

³ S.C. Servizio di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro ASL TO3 della Regione Piemonte

⁴ S.C. Servizio di Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro ASL TO4 della Regione Piemonte.

Mail: mattiolinicholas@gmail.com

RIASSUNTO

In seguito ad un'attenta ed approfondita analisi dei dati relativi agli eventi infortunistici verificatisi nel comparto delle costruzioni, si è ritenuto necessario predisporre uno strumento di ausilio per l'adempimento delle disposizioni dettate dalla normativa in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni in cantiere.

A tal proposito è stata redatta una *checklist*, ovvero una lista di controllo, con l'obiettivo di monitorare e valutare l'attività svolta dall'impresa affidataria nei cantieri temporanei o mobili.

Con "impresa affidataria", così come sancito dall'articolo 89 comma_1 lettera i del D.Lgs 81/2008, si intende l'impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi.

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria ricopre quindi un ruolo di rilevante importanza nella gestione della sicurezza e dei rischi presenti in cantiere; egli infatti, così come previsto dall'art.97 del D.Lgs 81/08, ha il compito di vigilare sulle condizioni di sicurezza sia per quanto riguarda i lavoratori con contratto di dipendenza diretta nei suoi confronti, sia per i lavoratori delle imprese con contratto di subappalto.

La *checklist* proposta rappresenta uno strumento di ausilio e rapida compilazione in grado di restituire un immediato riscontro sulle condizioni di sicurezza del cantiere e individuare eventuali carenze nella gestione della sicurezza nel cantiere preso in esame. È uno strumento affidabile e validato statisticamente che garantisce l'oggettività e l'omogeneità dei risultati ottenuti.

Attraverso la compilazione è possibile verificare se i principali rischi presenti in cantiere siano stati considerati e gestiti in modo corretto, e, in caso contrario, di individuare le criticità sulle quali vi sia la necessità di intervenire tempestivamente.

La compilazione della *checklist* deve essere effettuata previa ispezione visiva del cantiere ed è rivolta principalmente alle figure apicali per la sicurezza in cantiere, in particolar modo al datore di lavoro dell'impresa affidataria.

Il modello della *checklist* è stato creato consultando le disposizioni dettate dal titolo IV del D.Lgs 81/08 (cantieri temporanei o mobili) con particolare riferimento all'art.97, ed il Piano Regionale di Prevenzione in Edilizia della Regione Piemonte.

TAKE HOME MESSAGE

- L'attività di prevenzione nei cantieri temporanei o mobili è molto complessa a causa della continua evoluzione del contesto lavorativo ed alla molteplicità delle lavorazioni ivi eseguite.
- La sperimentazione sul campo della *check-list* proposta ne ha dimostrato l'affidabilità, la validità e l'applicabilità, giudicandola di facile e veloce utilizzo.
- La corretta e costante compilazione della *check-list* permette di prevenire eventi infortunistici che potrebbero verificarsi in cantiere, assicura adeguati livelli di sicurezza ed aiuta il datore di lavoro dell'impresa affidataria ad adempiere agli obblighi normativi dettati dall'art.97 del Decreto Legislativo n.81 del 2008.

INTRODUZIONE

L'attività di prevenzione degli infortuni in cantieri temporanei o mobili è particolarmente articolata sia per la natura della realtà in cui si opera, caratterizzata dalla molteplicità delle lavorazioni eseguite, sia per la continua evoluzione del contesto in cui i lavoratori operano.

Analizzando le dinamiche d'infortunio del comparto edile si evince la necessità di coinvolgere alcune figure chiave come il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione e datori di lavoro delle imprese affidatarie perché concorrano all'individuazione, all'applicazione e alla verifica delle soluzioni delle misure più idonee per un'efficace prevenzione degli infortuni.

Per quanto riguarda la figura del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, considerando le difficoltà nella verifica concreta del rispetto delle prescrizioni poste a tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, spesso dovute alla presenza saltuaria in cantiere, il legislatore, con l'entrata in vigore del D.Lgs 81/08, assegna tale compito al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Egli assume quindi un ruolo cardine nella gestione globale del cantiere. Come recita l'art.97 (Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria) del Testo Unico in materia di salute e sicurezza sul lavoro:

"1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.

2. Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'allegato XVII.

3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre: a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96; b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

3-bis. In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.

3-ter. Per lo svolgimento delle attività di cui al presente articolo, il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione."

Quindi, anche nel caso in cui l'impresa affidataria non partecipi come impresa esecutrice alla realizzazione dell'opera, il datore di lavoro ha comunque l'obbligo di vigilare sui lavori affidati, per il quale è richiesta una presenza costante in cantiere. Per quanto riguarda le modalità e l'assiduità con le quali il datore di lavoro deve adempiere al suo compito di coordinamento e gestione operativa del cantiere il D.Lgs 81/2008 non riporta particolari prescrizioni; sarà quindi compito del datore di lavoro dell'impresa affidataria valutare tali parametri in base, ad esempio, alla complessità dell'opera da eseguire e alle varie fasi di lavoro in corso.

La check-list proposta è un documento di supporto per tale figura per il rispetto delle disposizioni previste dalla normativa vigente e tutela la salute dei lavoratori che operano in cantiere assicurando un adeguato livello di sicurezza.

MATERIALI E METODI

Una check-list o lista di controllo è una lista esaustiva di attività da eseguire per far sì che il processo in esame sia compiuto in maniera corretta ed esauriente.

Rispondere a ciascun elemento della lista di controllo proposta è il metodo più semplice e sicuro per assicurarsi delle condizioni di sicurezza attuate in cantiere e costituisce una sorta di linea guida per il controllo delle stesse. La check-list è volta a verificare l'attività dell'impresa affidataria in materia di sicurezza e prevenzione degli infortuni nei cantieri temporanei o mobili.

Per la sua realizzazione si è fatto riferimento al D.Lgs 81/2008 e s.m.i., in particolare all'art.97 "Obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria" ed al Piano di Prevenzione in edilizia della regione Piemonte 2014-2016.

Tale documento permette di verificare in tempi brevi se le disposizioni dettate dalla normativa siano state seguite in modo corretto e, in caso contrario, di rilevare le non conformità prima dell'accadimento di eventi infortunistici o di incidenti.

La check-list è composta da 8 pagine, di cui la prima riservata alla parte anagrafica del cantiere e delle imprese che vi operano al suo interno, mentre le restanti, suddivise in 9 diversi punti, riportano gli items ai fini della valutazione vera e propria.

Ciascun item prevede la scelta tra tre possibili opzioni:

- SI: comporta la totale conformità della realtà in esame a quanto previsto dall'item.
- NO: comporta la non conformità totale o parziale della realtà in esame a quanto previsto dall'item.
- N.A (non applicabile): comporta l'impossibilità di rispondere all'item per qualsiasi motivo.

Per ciascuna risposta è inoltre presente uno spazio dedicato alle note all'interno del quale l'operatore può inserire qualunque tipo di osservazione, come ad esempio, in caso di non conformità, il nome del subappalto per il quale si è accertata la carenza in materia di sicurezza.

Ogni punto è suddiviso a sua volta in diversi sottopunti; i primi 3 interessano la parte documentale e la gestione e organizzazione del cantiere a carico dell'impresa affidataria, mentre i punti dal n°4 al n°9 interessano la vera e propria valutazione e gestione dei principali rischi presenti in cantiere, nonché principali cause degli eventi infortunistici in edilizia per modalità di accadimento.

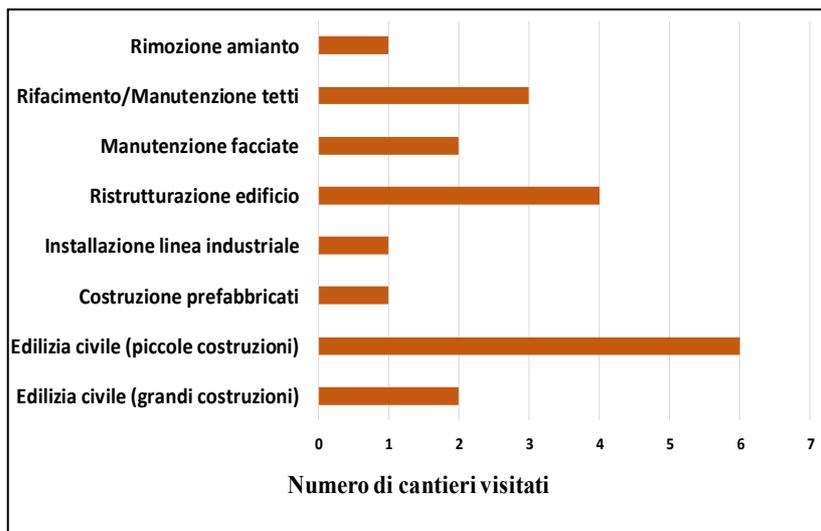
- Il punto n°1 è suddiviso in 2 sottopunti e fa riferimento alla verifica documentale a cui deve essere sottoposta ciascuna impresa che opera in cantiere con contratto di subappalto, ovvero l'idoneità tecnico-professionale, il rispetto dei contenuti minimi del piano operativo di sicurezza e la sua coerenza con quanto riportato nel piano di sicurezza e coordinamento.
- Il punto n°2 è suddiviso in 3 sottopunti e tratta i possibili rischi derivanti dalle interferenze tra le varie lavorazioni in corso e come questi debbano essere gestiti.
- Il punto n°3 è suddiviso in 2 sottopunti e verifica la presenza o meno degli apprestamenti di cantiere, come spogliatoi ed impianti igienico sanitari, così come previsto dall'allegato XIII del D.Lgs 81/08.
- I punti seguenti interessano ciascuno un particolare rischio presente in cantiere e la compilazione delle sezioni riservate avviene solo in caso di presenza concreta del rischio in oggetto nel cantiere preso in esame.
- Il punto n°4 è suddiviso in 7 sottopunti e fa riferimento al rischio di caduta dall'alto; i sottopunti si riferiscono alla presenza e/o all'utilizzo di opere provvisorie come ponteggi o ponti a ruote su torre, di protezione di bordi di coperture e aperture, di piattaforme di lavoro elevabili, di scale a mano portatili, di DPI anticaduta ed alla pianificazione e organizzazione delle misure preventive contro la caduta dall'alto.
- Il punto n°5 è suddiviso in 4 sottopunti e fa riferimento al rischio di caduta di materiale dall'alto; i sottopunti si riferiscono alla presenza e/o all'utilizzo di gru e apparecchi di sollevamento, di ponteggio, di lavori di demolizione e di zone di lavoro a rischio.
- Il punto n°6 è suddiviso in 3 sottopunti e fa riferimento al rischio di ribaltamento e investimento dovuto all'utilizzo di mezzi da cantiere; i sottopunti si riferiscono all'utilizzo di gru e apparecchi di sollevamento e di mezzi di movimentazione terra ed alla formazione degli operatori addetti al loro utilizzo.
- Il punto n°7 è suddiviso in un unico sottopunto e fa riferimento al rischio di elettrocuzione; il sottopunto si riferisce alla conformità dell'impianto elettrico utilizzato in cantiere.
- Il punto n°8 è suddiviso in un unico sottopunto e fa riferimento al rischio di seppellimento; il sottopunto si riferisce alla presenza e alla conformità degli scavi in cantiere.
- Il punto n°9 è suddiviso in un unico sottopunto in cui sono prese in considerazione le eventuali disposizioni e prescrizioni impartite dal coordinatore in fase di esecuzione per garantire un adeguato livello di sicurezza in cantiere.

Al termine degli items vi è uno spazio dedicato a eventuali note in cui il compilatore può riportare qualunque informazione ritenuta significativa.

CHECKLIST PER LA VALUTAZIONE DELL'ATTIVITA' DELL'IMPRESA AFFIDATARIA NEI CANTIERI TEMPORANEI MOBILI													
Data ispezione	Cantiere situato nel comune di ASL												
Committente/Resp. dei lavori													
Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione													
Impresa affidataria:	Datore di lavoro : esecutrice SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>												
N° imprese subappaltatrici:													
Impresa esecutrice n°1:	Datore di lavoro:												
Impresa esecutrice n°2:	Datore di lavoro:												
Impresa esecutrice n°3:	Datore di lavoro:												
Impresa esecutrice n°4:	Datore di lavoro:												
Tipo di opera: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Edilizia civile (grandi costruz.)</td> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Ristrutturazione edificio</td> <td style="width: 33%;"><input type="checkbox"/> Lavori stradali</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Edilizia civile (piccole costruz.)</td> <td><input type="checkbox"/> Manutenzione facciate</td> <td><input type="checkbox"/> Rimozione amianto</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Costruzione prefabbricati</td> <td><input type="checkbox"/> Rifacimento/manutenz. tetti</td> <td><input type="checkbox"/> Grande opera (>5 Mln euro)</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Altro</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> Edilizia civile (grandi costruz.)	<input type="checkbox"/> Ristrutturazione edificio	<input type="checkbox"/> Lavori stradali	<input type="checkbox"/> Edilizia civile (piccole costruz.)	<input type="checkbox"/> Manutenzione facciate	<input type="checkbox"/> Rimozione amianto	<input type="checkbox"/> Costruzione prefabbricati	<input type="checkbox"/> Rifacimento/manutenz. tetti	<input type="checkbox"/> Grande opera (>5 Mln euro)	<input type="checkbox"/> Altro		
<input type="checkbox"/> Edilizia civile (grandi costruz.)	<input type="checkbox"/> Ristrutturazione edificio	<input type="checkbox"/> Lavori stradali											
<input type="checkbox"/> Edilizia civile (piccole costruz.)	<input type="checkbox"/> Manutenzione facciate	<input type="checkbox"/> Rimozione amianto											
<input type="checkbox"/> Costruzione prefabbricati	<input type="checkbox"/> Rifacimento/manutenz. tetti	<input type="checkbox"/> Grande opera (>5 Mln euro)											
<input type="checkbox"/> Altro													
Istruzioni per la compilazione: <i>Barrare per ogni voce la casella corrispondente (N.A = Non applicabile) e in caso di non conformità riportare nello spazio riservato alle note il motivo della non conformità e, in caso specifico, per quale impresa affidataria o esecutrice è stata riscontrata la non conformità.</i>													

1 Verifica documentale					
		SI	NO	N.A	Note:
1.1	E' stata verificata l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie/esecutrici e dei lavoratori autonomi prima dell'ingresso in cantiere?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2	E' stata verificata l'idoneità (es. rispetto dei contenuti minimi all. XV) del POS delle imprese esecutrici e la sua coerenza con il PSC?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Rischi interferenziali					
		SI	NO	N.A	Note:
2.1	Il PSC contiene il cronoprogramma redatto previa l'analisi delle possibili interferenze tra le diverse fasi o sottofasi di lavoro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2	Se i rischi derivanti dalle interferenze lavorative non sono eliminabili, il PSC contiene delle prescrizioni operative per lo sfasamento spazio-temporale tra le fasi o sottofasi di lavoro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3	Se anche dopo tali misure permangono rischi di interferenza, il PSC riporta le misure preventive e protettive e i DPI necessari per ridurre al minimo il rischio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Apprestamenti di cantiere					
		SI	NO	N.A	Note:
3.1	Gli spogliatoi risultano a norma e rispondenti alle esigenze del cantiere? (capienti, areati, illuminati, difesi dalle intemperie dotati di sedili ed armadietti per il vestiario) (allegato XIII D.lgs. 81/08):	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Gli impianti igienico sanitari risultano conformi e a norma? (dotato di gabinetti e lavabi; in deroga ed eccezionalmente è possibile stipulare convenzioni private con esercizi pubblici presenti vicino al cantiere) (allegato XIII D.lgs. 81/08)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

VALUTAZIONE DEI RISCHI			
4	Rischio di caduta dall'alto?	PRESENTE <input type="checkbox"/>	NON PRESENTE <input type="checkbox"/>
<i>Procedere nella compilazione della seguente sezione solo in caso di presenza di rischio di caduta dall'alto</i>			
4.1 PONTEGGIO			
		SI	NO
		N.A	Note:
4.1.1	E' stata verificata la presenza e conformità (secondo all. XIX) del PIMUS?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1.2	E' stata verificata la presenza, se necessario, del progetto del ponteggio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.1.3	Viene verificata l' idoneità del ponteggio presente in cantiere al momento del sopralluogo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Note:			
4.1.4	Quali elementi sono stati verificati? <input type="checkbox"/> PARAPETTI <input type="checkbox"/> ANCORAGGI <input type="checkbox"/> MANTOVANA PARASASSI O SEGREGAZIONE AREA SOTTOSTANTE <input type="checkbox"/> IMPALCATO DI CALPESTIO <input type="checkbox"/> ALTRO		
4.2 PONTE A RUOTE SU TORRE			
4.2.1	E' ancorato o dotato di stabilizzatori?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.2	Il piano di calpestio è dotato di adeguato parapetto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.3	Viene utilizzato il sistema di accesso previsto dal costruttore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3 PROTEZIONE BORDI DI COPERTURE E APERTURE			
4.3.1	Se sono installati parapetti provvisori ai bordi, sono saldamente ancorati alla struttura del fabbricato?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.2	I parapetti provvisori prefabbricati sono installati secondo le indicazioni del costruttore? (distanza montanti, completezza parapetto, ecc)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.3	I parapetti provvisori prefabbricati sono di tipologia adeguata in relazione alla pendenza della copertura se utilizzati per la protezione del bordo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.4	Le scale e i pianerottoli di scale fisse in costruzione prive di ringhiere sono provvisti di parapetto normale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.5	Le aperture nelle solette, nei solai o nei vani degli ascensori sono provviste di tavolati di protezione o di parapetti normali?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.6	Le passerelle poste ad altezza superiore a 2 metri sono munite di parapetto robusto e sono costituite da impalcati resistenti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4 PIATTAFORME DI LAVORO ELEVABILI			
4.4.1	Le PLE utilizzate sono dotate di libretto di uso e manutenzione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.2	Gli operatori addetti (conduttore ed utilizzatore della piattaforma) sono stati addestrati all'uso?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.4.3	Vengono utilizzati DPI ANTICADUTA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5 SCALE A MANO PORTATILI			
4.5.1	E' giustificato l'utilizzo della scala in sostituzione di attrezzature più sicure?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.2	E' vincolata o trattenuta al piede?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.5.3	E' visivamente in buone condizioni?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6 DPI ANTICADUTA			
4.6.1	Sono presenti lavori in quota per cui è compatibile l'utilizzo di DPI/sistemi anticaduta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.2	Tali DPI/sistemi anticaduta vengono utilizzati correttamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.3	Tali DPI/sistemi anticaduta sono stati correttamente scelti in base alla situazione di rischio specifica?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.6.4	I lavoratori sono stati formati ed addestrati per il loro utilizzo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7 PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE			
4.7.1	Nel PSC sono previste misure di prevenzione coerenti con quanto osservato in cantiere?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.2	Le misure di prevenzione e protezione sono coerenti con quanto previsto nei POS?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.3	L'impresa affidataria ha verificato le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni riportate nel PSC?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.7.4	Il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti/i preposti sono in possesso di adeguata formazione così come previsto dall'art.97 comma 3 del D.Lgs 81/08?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5			
	Rischio di caduta di materiale dall'alto?	PRESENTE <input type="checkbox"/>	NON PRESENTE <input type="checkbox"/>
<i>Procedere nella compilazione della seguente sezione solo in caso di presenza di rischio di caduta di materiale dall'alto</i>			
5.1 GRU E APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO			
		SI	NO
		N.A	Note:
5.1.1	Sono presenti libretto d'uso, manutenzione e verifiche periodiche dell'apparecchiatura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.2	Gli apparecchi di sollevamento sottoposti alla direttiva macchina sono provvisti di dichiarazione di conformità CE?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.3	E' presente la dichiarazione di corretto montaggio delle gru a torre?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.4	Sono state valutate le possibili interferenze con altre macchine/apparecchiature e la visibilità della zona di lavoro?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.1.5	Sono presenti i dispositivi per la corretta imbracatura dei carichi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 PONTEGGIO			
5.2.1	Sono presenti le tavole fermapiEDE o la mantovana parasassi o segregazione dell'area sottostante?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 DEMOLIZIONI			
5.3.1	E' presente nel POS il programma della successione dei lavori di demolizione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3.2	Sono presenti le opere di rafforzamento e di puntellamento previste?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3.3	Vengono rispettate le distanze di sicurezza?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4 ZONE DI LAVORO			
5.4.1	I lavoratori che lavorano nelle zone a rischio di caduta di gravi o materiale dall'alto utilizzano DPI (caschi protettivi)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4.2	I posti di lavoro fissi in zone a rischio sono protetti da caduta di gravi (es. tettoia)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Durante ciascuno di questi sopralluoghi la check-list è stata compilata in due copie: una copia compilata dal sottoscritto in qualità di tirocinante e tesista dell'Università di Torino e una copia dall'ispettore dell'ASL con ruolo di guida di tirocinio presente al momento del sopralluogo.

RISULTATI OTTENUTI

Al termine dei sopralluoghi sono stati raccolti tutti i dati ottenuti dalle compilazioni bilaterali delle check-list sul campo e in un primo momento ne è stata realizzata un'analisi descrittiva riportando le risposte ottenute da ciascun item.

Successivamente sono stati esaminati i dati raccolti, confrontati tra di loro ed elaborati statisticamente.

Sono stati quindi calcolati il valore del coefficiente alpha di Cronbach per valutare la coerenza degli items rispetto alle realtà analizzate e dell'indice Kappa di Cohen per valutare la concordanza inter-operatore.

Per il coefficiente alpha di Cronbach si è ottenuto un valore di 0,943, che, confrontato con il valore di riferimento (positiva se $\geq 0,7$), conferma un'ottima coerenza degli items della check-list per le realtà analizzate.

Per quanto riguarda la concordanza inter-operatore, si è deciso di prendere in considerazione tutti gli items della check-list singolarmente in modo da ottenere dati più specifici e accurati ed effettuare il calcolo del valore statistico dell'indice Kappa di Cohen per ciascuno di essi. Il valore medio ottenuto dal calcolo è stato di 0,91 che, confrontato con i valori di riferimento, rappresenta una concordanza eccellente.

CONCLUSIONI

Migliorare la sicurezza, specialmente in un comparto complesso come quello edile, deve essere una priorità.

La disponibilità di uno strumento validato e condiviso, come la check-list, rappresenta un'importante opportunità per la gestione della sicurezza in cantiere; sebbene la prevenzione degli infortuni, come risaputo, non sia facilmente quantificabile, si può affermare che un corretto e costante utilizzo della check-list proposta, possa dare un concreto contributo alla riduzione del numero di eventi infortunistici occorsi nei cantieri temporanei o mobili.

Se ne raccomanda pertanto l'utilizzo sia da parte delle figure addette alla sorveglianza per la sicurezza in cantiere come strumento di ausilio per l'adempimento delle disposizioni dettate dalla normativa vigente, sia da parte degli organi addetti alla vigilanza per l'individuazione di eventuali non conformità e/o carenze in materia di sicurezza sul lavoro, e come strumento di standardizzazione per le ispezioni in cantiere.

RINGRAZIAMENTI

Si ringraziano per il loro contributo alla realizzazione della check-list:

la Prof.ssa Berchiolla per aver messo a disposizione le sue conoscenze in ambito statistico ed aver svolto il ruolo di relatore di tesi;

il Dott. Montrano Michele per aver messo a disposizione le sue conoscenze tecniche e per aver svolto il ruolo di guida di tirocinio per le ispezioni effettuate nei cantieri situati nel territorio di competenza dell'ASL TO3;

il Dott. Bertarione Gabriele per aver messo a disposizione le sue conoscenze tecniche e per aver svolto il ruolo di guida di tirocinio per le ispezioni effettuate nei cantieri situati nel territorio di competenza dell'ASL TO4;

BIBLIOGRAFIA

¹ *Grandi M., Magri M., Manuale operativo per la sicurezza nei cantieri edili (2011)*

² *Bacchini F., Il "Testo Unico" sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, VI edizione, (Marzo 2013)*

³ *Piano Regionale di Prevenzione in Edilizia (Regione Piemonte)*