

to sono scesi a 1650, con incremento dei Day Hospital, delle diagnostiche e ambulatori seguendo le tendenze di tutte attuali strutture sanitarie.

Nel contempo veniva individuata la strada di una profonda riorganizzazione strutturale dell'intero comprensorio per l'impossibilità di rispondere ai nuovi standard con i modelli edilizi degli anni '30, attraverso processi di profonda ristrutturazione dell'esistente.

Nella fase attuale, attraverso una riconfigurazione del piano degli anni '90, scaturite dalle nuove visioni adottate dal 2001 in poi, si procede alla realizzazione di un nucleo centrale per le acuzie, attraverso ristrutturazioni, ampliamenti, demolizioni e ricostruzioni e aggregazione di edifici esistenti quali Piastra dei Servizi, Chirurgia Generale, Radioterapia, Clinica Oculistica, e alla ristrutturazione e Ampliamento di edifici periferici per interventi sanitari di elezione, quali CTO, Clinica Ostetrico Ginecologica, S. Luca nonché all'inserimento di un nuovo edificio di ingresso.

Tutti gli edifici saranno collegati una spina attrezzata, articolata su tre livelli distinti per trasporti logisti, nell'interrato, percorsi pedonali al piano terra e percorsi sanitari al primo piano.

Viene interamente ridefinita la rete energetica, partendo da una nuova centrale di trigenerazione realizzando un nuovo tunnel tecnologico.

Dal sintetico cenno di interventi può ben immaginarsi quale lungo elenco di opere sono da realizzare.

Risulta evidente come l'esecuzione di cantieri edili all'interno di una struttura ospedaliera accresca i fattori di rischio normalmente considerati nella redazione dei Piani di Sicurezza e coordinamento e nella gestione della sicurezza durante la fase di esecuzione; ciò nonostante l'Azienda ospedaliera ha comunque inteso conseguire il risultato della ristrutturazione totale dei propri edifici ed impianti nell'assoluto rispetto dei requisiti di sicurezza. L'Azienda, in particolare, dovendo garantire, senza soluzione di continuità, l'erogazione del servizio sanitario, atteso il particolare impatto che la presenza di molteplici cantieri comporta, ha attivato, tutta una serie di ulteriori strumenti, con l'obiettivo di far fronte "in sicurezza" a questa eccezionale mole di lavori contemporanei.

Tra gli strumenti introdotti, preme evidenziare il "Progetto Sicurezza Careggi" che in collaborazione con la Scuola Edile Fiorentina, Sindacati dell'Edilizia, e l'Associazione Ambiente e Lavoro Toscana si propone la formazione continua sul campo delle maestranze dei cantieri della AO Careggi.

Il tutoraggio formativo *in itinere* nei cantieri di Careggi

A fronte della notevole massa di interventi edilizi per la ristrutturazione e l'ampliamento del nosocomio (durata prevista circa 10 anni), il progetto "Sicurezza Careggi"

prevede una attività didattica da svolgere direttamente sui luoghi di lavoro, anche attraverso l'uso di una figura di "tutoraggio" contestuale, concertando di volta in volta con i tecnici dell'impresa e con i responsabili dei lavoratori alla sicurezza le modalità formative. Obiettivo primario del progetto è quello di monitorare le lavorazioni che presentano i maggiori rischi, concordando con le imprese e le maestranze la migliore soluzione tecnica per l'esecuzione in sicurezza; è sulla base di questa scelta che vengono effettuati gli interventi formativi del *tutor* di cantiere.

L'idea della sperimentazione formativa nei cantieri di "Careggi"¹, nasce e si sviluppa da un protocollo di intesa tra le Aziende Ospedaliere Careggi e Meyer ed i Sindacati, ed un successivo accordo di intenti con le imprese esecutrici e relativi subappaltatori. Obiettivo primario della sperimentazione è quello di garantire lo svolgimento in sicurezza dei cantieri, grazie ad un programma di formazione e informazione nel campo dell'edilizia, effettuato sulla realtà concreta offerta dai cantieri di lungo periodo dell'Azienda ospedaliera. Il programma è stato concordato con le imprese appaltatrici (subappaltatrici), e con i soggetti istituzionalmente nominati a gestire la sicurezza (Coordinatori in fase di esecuzione), integrati nel percorso formativo, al fine di coordinare gli interventi con le disposizioni da loro previste nel *Piano di Sicurezza e Coordinamento* (PSC). Allo scopo di rendere operativa e continua questa formazione *in itinere*, è stato istituito un tavolo tecnico di coordinamento tra formatori e formati, che effettua il monitoraggio dello svolgimento dei lavori, progettando di volta in volta gli specifici interventi formativi necessari a seguire le fasi operative di cantiere, sulla base di quanto stabilito dal *Piano Operativo di Sicurezza* (POS) redatto dalle imprese.

Uno degli elementi di maggiore innovazione di questo programma è la presenza costante nei luoghi di lavoro di uno specifico *tutor*, coadiuvato da un *progettista della formazione*, al fine di garantire collegamento e continuità rispetto alle decisioni adottate dal tavolo ed il costante evolversi delle fasi lavorative di cantiere. Per rendere ancora più incisive alcune lezioni, queste vengono fatte coincidere con le riunioni di coordinamento di cantiere, istituzionalmente indette al fine di organizzare la cooperazione e la reciproca informazione tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere. La specificità dei cantieri scelti e la loro ubicazione in un contesto ambientale piuttosto difficile, quale il comprensorio sanitario di Careggi consentono, inoltre, di approfondire i rapporti intercorrenti tra le procedure lavorative e la salvaguardia dell'ambiente circostante.

La formazione *in itinere* tramite *tutor* si concretizza in un "affiancamento" pratico ai lavoratori che operano nei cantieri, basato sulle scelte effettuate dal PSC e dal POS, con particolare attenzione alle fasi previste dalla progettazione tecnica (demolizioni, scavi, strutture, murature, impianti, finiture, etc.). La formazione prevista per ciascuna

¹ Il risultato finale della sperimentazione è stato utilizzato come base per la definizione di un protocollo di intesa tra la Regione Toscana, le Aziende ospedaliere toscane e le organizzazioni sindacali per inserire negli appalti pubblici, obbligatoriamente, un percorso di formazione "nei cantieri e con il tutor", analogo a quello sperimentato a Careggi.

delle fasi individuate dal tavolo tecnico di coordinamento viene effettuata intervenendo anche sulle sub-fasi più significative e ricorrenti nei cantieri edili. L'informazione e la formazione sulle misure ed i comportamenti da adottare in cantiere sono effettuate anche antecedentemente all'esecuzione pratica della fase prescelta, garantendo quindi la necessaria preparazione per il suo svolgimento. Carpenteri, muratori, operatori di macchine e tutti i lavoratori coinvolti potranno così acquisire e sperimentare praticamente procedure corrette per lavorare in sicurezza, acquisendo cognizioni che, data anche la ripetitività del settore edile, torneranno utili in altre situazioni.

In sintesi, gli elementi portanti di questo programma di formazione sono i seguenti:

- 1) Utilizzare gli accordi sottoscritti tra committenza (Aziende Ospedaliere Careggi e Meyer) con le parti sociali per la formulazione di un piano di formazione alle imprese esecutrici maggiormente aderente alle realtà di cantiere.
- 2) Portare innovazione metodologica nelle modalità formative del settore edile, passando dalle lezioni frontali in aula agli interventi formativi direttamente in cantiere, sulla base delle fasi lavorative in esecuzione.
- 3) Portare innovazione di contenuti nella formazione del settore edile, concordando gli interventi formativi con le stesse imprese ed i lavoratori; questo raggiunge un doppio obiettivo: formazione specifica e cantiere sicuro.
- 4) Formare ed informare le diverse figure delle imprese (dirigenti, tecnici, maestranze, RLS/T) sull'utilizzo degli strumenti informatici come nuovi veicoli di formazione (FAD).
- 5) Formare ed informare le professioniste delle imprese sulle tecniche di comunicazione e di linguaggio (verbale - non verbale) per giungere ad un livello più avanzato riguardo la gestione delle interazioni sociali e di genere nel cantiere.
- 6) Formare ed informare i dirigenti ed i tecnici delle imprese sui nuovi standard di certificazione ambientale e della sicurezza dei sistemi aziendali.

La scelta di questi elementi deriva dalla constatazione di come risulti inadeguato l'approccio normalmente utilizzato per fare informazione e formazione sia quello di una progettazione generica rispetto alle esigenze, di una didattica effettuata prevalentemente in aula, lontano dai luoghi di lavoro, con mezzi informativi tradizionali, e con contenuti strutturati in modo non facilmente comprensibile dagli utenti.

Gli obiettivi del progetto "Sicurezza Careggi" sono, invece, quelli di innovare rispetto all'impostazione tradizionale prima descritta.

I contenuti ed i modi della formazione, infatti, non sono frutto di una progettazione asettica, ma il risultato finale di uno specifico accordo tra committenti (Aziende Ospedaliere), sindacati ed imprese costruttrici (appaltatori e subappaltatori); questo significa che i contenuti del piano formativo rispettano in pieno le specifiche esigenze dei diversi soggetti coinvolti, garantendo, oltre alla crescita professionale delle maestranze, anche uno svolgimento in sicurezza dei cantieri.

È da segnalare, infine, l'uso innovativo della formazione come pre-requisito per l'ingresso delle maestranze nei cantieri ed il successivo controllo della loro regolarità.

Le maestranze che a qualsiasi titolo accedono Careggi e che saranno impegnate nei cantieri di ristrutturazione e nuova edificazione dell'Azienda, nonché le maestranze di imprese con contratto di manutenzione ordinaria e straordinaria, dovranno ricevere una formazione minima di "accesso" prima di essere ammessi alla fase operativa. Al momento dell'attivazione di ciascuna fase prevista dal programma lavori, le imprese, nell'ipotesi di avvalersi di maestranze di ditte in sub-appalto o di nuove proprie forze, dovranno provvedere a comunicare al RUP l'elenco dei lavoratori che intendono impegnare. Il RUP, visionata la correttezza dei documenti e viste le liste dei lavoratori che l'impresa intende utilizzare invia comunicazione sia all'ufficio della AOUC preposto per la schedatura, che alla Scuola Edile, indicando inoltre la data e gli orari previsti per le attività successive. L'ufficio preposto alla schedatura provvederà a stampare il cartellino di riconoscimento con foto tessera dei lavoratori ad esso inoltrati. Detti tesserini dovranno essere consegnati al funzionario della Scuola Edile. Ogni impresa, così come le ditte in sub-appalto, dovranno contattare la Scuola Edile Fiorentina e concordare con questa la data in cui far svolgere alle proprie maestranze, compresi i lavoratori autonomi di cui intendono avvalersi, la formazione preliminare all'accesso ai cantieri di Careggi. La Scuola Edile provvederà ad impartire, alle maestranze ed ai lavoratori autonomi ad essa inviati, una formazione di "accesso" di almeno 2 ore sui rischi connessi ai cantieri della AOUC Careggi evidenziando i corretti comportamenti da tenere in un ospedale operativo. Il numero di ore di formazione preliminare all'ingresso potrà essere aumentato su segnalazione del Direttore dei Lavori o del Coordinatore in fase di esecuzione a causa del livello di rischio presente in cantiere o che le maestranze da formare dovranno affrontare. La Scuola Edile Fiorentina segnalerà al RUP eventuali difformità tra l'elenco delle maestranze ricevuto ed il numero ed i nominativi dei soggetti effettivamente formati. A termine della formazione il docente provvederà a consegnare il tesserino di identificazione che attesta la partecipazione al corso di introduzione a Careggi. Sino al momento della consegna del cartellino non è consentito alle suddette maestranze l'ingresso o comunque la presenza all'interno dei cantieri di Careggi. Le maestranze di cui al punto precedente dovranno esporre un tesserino di riconoscimento provvisorio, in cui siano presenti nome e cognome e ditta di riferimento, fornito dall'appaltatore. Sarà obbligo di quest'ultimo far effettuare una formazione minima d'ingresso alle maestranze ed i lavoratori autonomi in oggetto, analoga a quella prevista per i punti precedenti. Qualora il datore di lavoro delle maestranze lo ritenesse opportuno, può comunque avvalersi della Scuola Edile Fiorentina per la somministrazione della formazione preliminare all'ingresso in cantiere di maestranze e lavoratori autonomi di cui al punto. Tutte le maestranze presenti in cantiere sono tenute ad esporre in maniera visibile e permanente il tesserino di riconoscimento, al fine di essere facilmente identi-

ficati dal Direttore dei lavori e dal Coordinatore in fase di esecuzione. Il Tutor di cantiere non potrà affiancare nella formazione di cantiere le maestranze ed i lavoratori autonomi sprovvisti di cartellino o che non rendessero agevole il loro riconoscimento. Coloro che venissero trovati sprovvisti di cartellino, permanente o provvisorio, saranno allontanati dal cantiere dal Direttore dei lavori o dal Coordinatore in fase di esecuzione sino a quando non esporranno l'apposito cartellino. Dopo la terza inadempienza da parte di maestranze e lavoratori autonomi della stessa impresa o di ditta in subappalto, Direttore dei lavori e Coordinatore per l'esecuzione segnaleranno al RUP l'impresa o la ditta; sarà compito di quest'ultimo, dopo comunicazione formale all'impresa od alla ditta in oggetto, a emanare le sanzioni amministrative previste dal contratto e dalla legislazione in vigore sulla sicurezza nei cantieri, compresa la recessione dello stesso.

Conclusione

L'esperienza di due anni della formazione *in itinere*, con presenza di tutor in cantiere, formazione denominata "Aula in cantiere" ha dato positivi risultati in termini di tenuta della sicurezza delle lavorazioni edili tant'è che tale modello è stato esteso, per intervento della Regione Toscana per tutti gli i cantieri, comportanti opere superiori ai 500.000 €, a tutte le aziende sanitarie regionali.

La figura del tutor, specialista della sicurezza in cantiere, con ruolo di supporto formativo, presente costantemente, nello scenario tradizionale dove operano maestranze, anche al primo inserimento, capi cantiere, tecnici di assistenza di cantiere, Direzione Lavori, Coordinamento della sicurezza per l'esecuzione, rappresenta uno strumento efficace per incidere sui comportamenti sicuri da adottare.

Tale figura di tutor, non prevista tra i soggetti che intervengono in cantiere secondo la normativa vigente andrebbe introdotta in quanto rappresenta un portato di conoscenza ed abilità sull'esecuzione in sicurezza immediatamente e costantemente fruibile in un contesto, come il cantiere, sempre più impoverito delle capacità di accumulo di esperienze di buona e sicura pratica realizzativa.

Naturalmente la necessità di disporre di più figure di tutor nei diversi cantieri si scontra sulla limitatezza del numero di tali professionalità, rappresentate attualmente da soggetti provenienti da lunghe esperienze di controllo della sicurezza dei cantieri.

Si pone così l'esigenza di andare a formare nuove professionalità e specialistiche, non rinvenibili negli attuali cicli di istruzione istituzionale.

Siamo convinti che la nostra esperienza affermi un modello in grado innescare ulteriori iniziative e contribuire a delineare sviluppi di una pratica capace di incidere efficacemente nel contesto cantiere edile ancora fortemente segnato da eventi avversi superando la fase della "sicurezza di carta" consolidatasi nell'attuale assetto organizzativo del settore.

Richiesta estratti: Dott. Giovanni Mosconi - Unità Operativa Ospedaliera Ospedali Riuniti di Bergamo - Largo Barozzi 1 - 24128 Bergamo, Italy - Tel. 035/269196