



Fondazione IRCCS
Istituto Nazionale dei Tumori
Via Venezian, 1 20133 Milano

PROGETTISTA

ARCODE

WWW.ARCODE.ORG
INFO@ARCODE.ORG
VIA OSLAVIA 9
21100 VARESE ITALY
T. +39 0332 304 173
F. +39 0332 300 225

OGGETTO

OPERE EDILI ED IMPIANTISTICHE NECESSARIE ALL'INSTALLAZIONE DI
TAC
AL PIANO SEMINTERRATO DELL'EDIFICIO "BLOCCO A"

IN CONSIDERAZIONE DELLE CARATTERISTICHE PARTICOLARI, DEI REQUISITI PECULIARI E DELLE ESIGENZE UNICHE DELLE APPARECCHIATURE PRESENTI SUL MERCATO, AL PRESENTE PROGETTO POTRANNO APPORTARSI LE MODIFICHE NECESSARIE ALL'INSTALLAZIONE DELLA APPARECCHIATURA PROPOSTA DAL CONCORRENTE. I COSTI DELLA PROGETTAZIONE E DELLA REALIZZAZIONE DI TALI MODIFICHE SARANNO A COMPLETO CARICO DELL'APPALTATORE E DOVRANNO ESSERE PREVENTIVAMENTE AUTORIZZATE DALLA STAZIONE APPALTANTE.

PROGETTO DEFINITIVO

PRIME INDICAZIONI DELLA SICUREZZA

Scala:	Formato: A1	Revisione	Data	Nome	Nr. tavola:
Data: 30 / 07 / 2017					F
Nr. progetto: 170721_tc INT					
					ID dwg: TC_int

SOMMARIO

CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI	3
1.1 Premessa	3
1.2 PSC	3
1.3 altri documenti che completano il PSC	4
1.3 duvri	5
INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PSC	6
2.1 LINEE GENERALI PER IL PSC IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA	6
2.2 revisione e integrazione del psc	9
2.3 programmazione e coordinamento delle attività lavorative	10
2.4 alcune indicazioni specifiche del progetto	10
STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTO DEFINITIVO	11

CRITERI UTILIZZATI PER LE SCELTE PROGETTUALI

1.1 PREMESSA

Considerata la complessità dell'opera e l'entità del cantiere, ogni fase progettuale deve essere corredata da note ed osservazioni in merito alla sicurezza nei cantieri mobili.

La fase **preliminare** richiede (art. 17, comma 1, lettera f) del Nuovo regolamento d'attuazione del DLgs 163/06) la definizione delle prime indicazioni per la stesura dei piani della sicurezza.

Nella fase del progetto **definitivo** viene in ogni caso individuato il contenuto sostanziale del Piano della Sicurezza e Coordinamento al fine di poter individuare i costi della Sicurezza da inserire nel quadro economico del Progetto definitivo;

Durante il progetto **esecutivo** sarà infine elaborato il Piano della Sicurezza e Coordinamento. (articolo 100 DLgs 81/2008 - titolo IV).

A tale elaborato sarà allegato il Fascicolo Tecnico dell'Opera previsto per valutare gli interventi di manutenzione dell'edificio nell'ambito della sicurezza.

1.2 PSC

Il Piano della Sicurezza e di Coordinamento che sarà predisposto (che s'identifica con la sigla **PSC**) sarà impostato con la logica contenuta nell'art. 39 del nuovo regolamento di attuazione della Legge sui Lavori Pubblici. Tale articolo recita:

1. Il piano di sicurezza e di coordinamento è il documento complementare al progetto esecutivo, finalizzato a prevedere l'organizzazione delle lavorazioni più idonee, per prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, attraverso l'individuazione e analisi e la valutazione dei rischi intrinseci di ogni lavorazione ed in relazione al particolare procedimento di lavorazione da svolgere con l'identificazione delle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, identificandole temporalmente (crono programma) e spazialmente (layout di progetto) in modo da definizione le prescrizioni operative che potrebbero essere connesse alla congestione di aree di lavorazioni.

Il piano deve contenere le prescrizioni minime di concreta fattibilità, specifiche per ogni cantiere temporaneo o mobile ed è redatto secondo quanto previsto dall'art. 91 (obblighi del coordinatore per la progettazione) e allegato XV (contenuti minimi) al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81. La stima dei costi della sicurezza derivanti dall'attuazione delle misure individuate rappresenta la quota di cui all'articolo 16, comma 1, punto a.2).

2. I contenuti del piano di sicurezza e di coordinamento sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, secondo quanto riportato nell'allegato XV al medesimo decreto in termini di contenuti minimi.

Il piano di sicurezza sarà composto da una relazione tecnica contenente le coordinate e la descrizione dell'intervento e delle fasi del procedimento attuativo, l'individuazione delle caratteristiche delle attività lavorative con la specificazione di quelle critiche, la stima della durata delle lavorazioni, e da una relazione contenente la individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito, alla pianificazione e programmazione delle lavorazioni, alla presenza contemporanea di più soggetti prestatori d'opera, all'utilizzo di sostanze pericolose e ad ogni altro elemento utile a valutare oggettivamente i rischi per i lavoratori. I piani sono integrati da un disciplinare contenente le prescrizioni operative atte a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute dei lavoratori e da tutte le informazioni relative alla gestione del cantiere e il fascicolo tecnico dell'opera.

Tale disciplinare comprende la stima dei costi per dare attuazione alle prescrizioni in esso contenute.

La relazione costituente il piano sarà uniformata a quanto previsto al comma 2) di detto articolo e quindi sarà suddivisa in tre parti:

- la prima contenente le coordinate e la descrizione dell'intervento e delle fasi del procedimento attuativo, l'individuazione delle caratteristiche delle attività lavorative con la specificazione di quelle critiche, la stima della durata delle lavorazioni;
- la seconda contenente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito, alla pianificazione e programmazione delle lavorazioni, alla presenza contemporanea di più soggetti prestatori d'opera, all'utilizzo di sostanze pericolose e ad ogni altro elemento utile a valutare oggettivamente i rischi per i lavoratori;
- la terza può essere assimilata ad un disciplinare contenente le prescrizioni operative atte a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute dei lavoratori e a tutte le informazioni relative alla gestione del cantiere, che comprende la stima dei costi per dare attuazione alle prescrizioni.

1.3 ALTRI DOCUMENTI CHE COMPLETANO IL PSC

Il PSC inoltre sarà corredato:

- da tavole esplicative con delle ipotesi di cantiere nelle varie fasi costruttive degli edifici, della viabilità, dei baraccamenti e degli apprestamenti;
- da un cronoprogramma dei lavori;
- dalla valutazione dei rischi (sia quelli diretti che quelli dovuti alle interferenze fra le lavorazioni)
- dalle indicazioni per mitigare o eliminare i rischi;
- da una stima dei costi della sicurezza (da individuare per non assoggettarli al ribasso in sede di gara) eseguita in modo analitico.

Al PSC saranno inoltre allegate tutte le schede di valutazione dei rischi individuati in fase di progetto della sicurezza. Esse saranno:

- quelle delle lavorazioni individuate e quelle relative alla effettuazioni di lavorazioni interferenti svolte in contemporanea nello stesso luogo;
- quelle delle singole attrezzature, apprestamenti e macchine da utilizzare nella cantieristica per realizzare le opere.

Per l'intervento progettato verrà predisposto il Fascicolo Tecnico dell'Opera nel quale verranno evidenziati tutti gli accorgimenti mirati alla prevenzione degli infortuni in fase di uso e di manutenzione delle opere.

Il fascicolo dovrà essere redatto in maniera tale da poter essere aggiornato durante il corso dei lavori. Il fascicolo sarà aggiornato e integrato al completamento dell'opera e saranno corredati di tutti gli elaborati tecnici, certificazioni e documentazioni inerenti le caratteristiche di costruzione e installazione.

1.3 DUVRI

Con l'art dall'art 26 del DLgs 81/2008 è sopravvenuto l'obbligo per il committente pubblico di redigere il DUVRI (Documento unico di Valutazione dei Rischi Interferenti) che farà parte del futuro contratto d'opera.

I successivi artt. 96 e 97 dello stesso DLgs 81 (e soprattutto l'interpretazione data dal Coordinamento delle Regioni col protocollo denominato ITACA) chiariscono che tale operazione, debba essere ricompresa nel PSC.

In sostanza il committente indica quali sono le esigenze e le condizioni che fanno scaturire le probabili interferenze fra le attività del personale presente (e degli utilizzatori della strutture e le attività proprie del cantiere previsto e il Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione prevede gli interventi per eliminare o mitigare i rischi interferenti e ne stima i costi nel PSC.

Dalle indicazioni recepite in questa fase, sono state individuate almeno:

- la necessità di avere una maggiore allerta e la disponibilità della squadra per l'emergenza durante i lavori al fine di mantenerne inalterata l'attuale capacità di esodo dell'ospedale;
- una più completa segnaletica anche per indicare nuovi percorsi per gli utilizzatori dell'ospedale l'attività esistente (che continuerà durante i mesi previsti di durata del cantiere; e mettere in opera adeguata segnaletica sui percorsi alternativi)

Altre indicazioni potranno essere date nel PSC in merito di come l'impresa aggiudicataria si dovrà comportare:

- nell'utilizzare la viabilità ed i percorsi attualmente destinati all'attività sanitaria e/o agli utenti esterni;

- nell'utilizzare mezzi e tecnologie per ridurre al minimo l'emissione di polvere in particolare durante le demolizioni e l'esecuzione di tracce e fonometrie per il passaggio di impianti;
- nell'utilizzare recinzioni e compartimentazioni in grado – per misure o tipologia di materiale utilizzato – di abbattere il livello di rumore prodotto dal cantiere;
- per evitare o ridurre al minimo l'interferenza dei mezzi di cantiere con la viabilità dei mezzi delle emergenze, le auto autorizzate i mezzi che riforniscono i vari reparti;
- per consentire una percorribilità pedonale degli utenti e degli addetti dell'attuale struttura sanitaria nelle zone esterne al cantiere, senza rischi o pericoli.

INDICAZIONI PER LA STESURA DEL PSC

2.1 LINEE GENERALI PER IL PSC IN FASE DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA.

Trattandosi di lavori all'interno di un Reparto che continuerà a funzionare durante l'esecuzione delle opere. In questa fase progettuale, quella del progetto definitivo, i lavori sono ipotizzati da eseguirsi a seguito di un unico appalto.

In questa fase è ipotizzabile un'organizzazione del futuro PSC che faccia riferimento:

- alla progettazione definitiva e quindi alle lavorazioni previste;
- allo stato dei luoghi ed al fatto che il cantiere è situato all'interno di un reparto il cui servizio non può essere interrotto;
- all'esecuzione delle lavorazioni maggiormente impattanti fuori dagli orari di servizio del reparto;
- alle indicazioni delle interferenze dalla gestione e l'utilizzo delle attività esterne e della viabilità afferente che saranno prescritte nel DUVRI. Di queste abbiamo ipotizzato fossero di una certa rilevanza:
- le interferenze con il transito dei pazienti sottoposti a terapia nella zona confinante con il cantiere interno;
- le interferenze con il pronto soccorso e la viabilità delle ambulanze;
- la necessità di garantire 24 ore su 24 l'accesso alle centrali tecnologiche di mezzi ed uomini sia per l'ordinario utilizzo che per la manutenzione e le emergenze.

Tutto questo, al fine anticipare le problematiche che saranno effettivamente affrontate nel PSC e allo scopo di eseguirne una prima stima dei costi aggiuntivi per la sicurezza.

Il piano di sicurezza e di coordinamento dovrà contenere l'individuazione di tutti i pericoli possibili insiti in ogni lavorazione, e l'analisi e la valutazione dei rischi, con l'indicazione delle procedure, degli apprestamenti, delle macchine, delle attrezzature e dei dispositivi di protezione individuale necessari per ogni categoria di lavoro.

Oltre a contenere tutte le indicazioni necessarie per il rispetto delle vigenti norme di Prevenzione degli infortuni, dovrà essere integrato con le prescrizioni fornite dai costruttori delle varie attrezzature e macchine di cantiere, delle procedure per il montaggio dei ponteggi, delle strutture prefabbricate, degli apparecchi di sollevamento e movimentazione, ecc.

Il piano dovrà contenere:

- 1) una descrizione dettagliata dell'intervento e di tutte le categorie di lavoro;
- 2) le modalità da seguire per l'allestimento e la compartimentazione del cantiere, comprendente la descrizione delle recinzioni, degli accessi, delle segnalazioni;
- 3) una o più planimetrie dell'intero cantiere con l'indicazione della posizione dei servizi igienico assistenziali per gli operai, degli accessi, della viabilità interna, degli inerti e dei vari materiali;
- 4) l'indicazione in ordine alle protezioni o misure di sicurezza contro possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;
- 5) Eventuali bonifiche necessarie sull'area: presenza di agenti inquinanti, amianto, bonifica da residuati bellici (al momento si possono considerare escluse tutte queste eventualità). Con indicazioni delle procedure e delle metodologie necessarie.
- 6) la descrizione delle protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di condutture elettriche e meccaniche; a tal proposito si dovranno prevedere prescrizioni tali che, prima dell'inizio dei lavori, costringano l'impresa a contattare i gestori dei servizi al fine di individuare tutte le linee impiantistiche interessate dai lavori.
- 7) lo schema della viabilità principale di cantiere, studiato in maniera tale da rendere minime le interferenze fra i percorsi delle macchine operatrici e quelli pedonali;
- 8) l'indicazione di tutti i servizi igienico - assistenziali, contenenti la descrizione ed il dimensionamento dei servizi igienici, dei lavabi, delle docce, delle dotazioni di acqua calda e fredda e di riscaldamento, dei locali da adibire a ricovero, riposo e consumo dei pasti, con le relative attrezzature (scaldavivande), dei locali destinati a spogliatoio eventualmente messi a disposizione dal Committente; dovranno essere inoltre descritte le attrezzature minime di pronto soccorso;
- 9) lo schema dei percorsi degli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, aria compressa, gas, tubazioni dell'acqua calda o del vapore; dovrà essere indicata anche la rete di distribuzione dell'acqua potabile per il cantiere;
- 10) schemi e descrizione dell'impianto elettrico del cantiere a partire dal punto di consegna dell'energia elettrica da parte dell'Azienda Ospedaliera, comprendente la descrizione dei tipi di protezione (magnetotermica e differenziale), della natura dei cavi, delle caratteristiche dei quadri elettrici, delle prese e di tutti i materiali, con particolare riferimento ai gradi minimi di protezione alla penetrazione di corpi solidi e liquidi (IP). Nello stabilire le caratteristiche dell'impianto si dovrà porre particolare attenzione alle prescrizioni relative alla posa dei cavi al fine di evitare possibili

tranciamenti da parte delle macchine operatrici; fra le prescrizioni dovrà essere imposto l'obbligo del rilascio del certificato di conformità ai sensi della legge 37/2008 (e successive modificazioni), da parte della ditta installatrice;

11) schema dell'impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, che dovrà tener conto della necessità di garantire la continuità del funzionamento anche nell'ipotesi di sconnessione accidentale e sarà quindi opportuno prescrivere una disposizione ad anello chiuso;

12) misure generali di protezione da adottare per le lavorazioni in quota. In questa voce dovranno essere descritti anche tutti quelli apprestamenti progettati per l'esecuzione in sicurezza di determinati lavori sia in fase di costruzione che nelle fasi successive di manutenzione.

13) misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere. Si dovranno stabilire rigide norme di comportamento come il divieto di accendere fuochi non necessari alle lavorazioni all'interno del cantiere, norme per l'utilizzo di bombole di gas liquido e sostanze infiammabili o esplosivi, per la saldature, per la conservazione delle bombole di ossigeno, di acetilene e di altri gas; dovrà essere indicato anche l'obbligo di tenere estintori in prossimità dei luoghi dove avvengono lavorazioni con pericolo di incendio, l'obbligo di utilizzare dispositivi contro i ritorni di fiamma;

14) piano di evacuazione dagli spazi di cantiere, che preveda idonee vie e uscite di fuga, impianto di illuminazione di emergenza, cartelli indicanti le vie di fuga, integrando quelle già esistenti all'interno del reparto;

15) misure generali per la protezione dal rumore: tali misure devono tener presente che quando la pressione acustica istantanea non ponderata è superiore a 140 dB o quando l'esposizione quotidiana personale supera 90 dB è necessario che venga apposta una segnalazione che indichi il superamento di detti valori. Inoltre, quando l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore supera 80 dB è necessario che l'Appaltatore fornisca al lavoratore una appropriata informazione. Ed infine, quando l'esposizione quotidiana personale di un lavoratore supera 87 dB è necessario che il datore di lavoro fornisca al lavoratore i dispositivi di protezione dell'udito.

Si dovrà inoltre formulare che, anche qualora non si raggiungono i limiti anzi descritti, durante le lavorazioni rumorose, è consigliabile utilizzare le protezioni dell'udito.

Si prescriverà che le lavorazioni rumorose saranno eseguite negli orari in cui il reparto non è operativo

16) indicazioni in ordine all'allontanamento delle macerie e dei materiali provenienti dagli scavi e dalle varie lavorazioni, che tengano presente del fatto che tutti i materiali residui delle varie lavorazioni dovranno essere trattati secondo quanto previsto dal D.Lgs. 22/97 e successive modificazioni e cioè come rifiuti non assimilabili a quelli urbani; sarà anche opportuno indirizzare

l'Appaltatore ad effettuare nell'ambito del cantiere la raccolta differenziata dei rifiuti, con particolare attenzione a quelli pericolosi, tossici e nocivi che dovranno essere inviati a discariche autorizzate;

17) disposizioni per dare attuazione alla consultazione dei rappresentanti per la sicurezza;

18) disposizioni per dare attuazione all'organizzazione, cooperazione, coordinamento e reciproca informazione fra i vari datori di lavoro delle ditte e dei lavoratori autonomi presenti nel cantiere, disponendo, tra l'altro, che ogni datore di lavoro e lavoratore autonomo dovrà informare gli altri dei rischi a cui, le proprie lavorazioni, possono esporre operai di altre ditte o altri lavoratori autonomi;

19) norme di prevenzione di carattere generale;

20) descrizione degli apprestamenti, delle macchine e delle attrezzature da impiegare;

21) il costo della sicurezza che dovrà tener conto delle spese per:

- la recinzione del cantiere;
- l'installazione dei servizi per gli operai;
- l'impianto elettrico;
- l'impianto di terra;
- i dispositivi per l'esecuzione di lavorazioni in quota;
- gli apprestamenti necessari ad eliminare il rischio di investimento da parte dei mezzi meccanici;
- le misure per ridurre gli effetti causati dal rumore;
- le misure da adottare per eliminare pericoli da caduta di materiali durante il loro sollevamento;
- la cartellonistica di sicurezza;
- in generale tutti dispositivi di protezione collettivi.
- i dispositivi di protezione individuale quando necessari in caso di lavorazioni interferenti;
- i costi stimabili del differimento – necessario all'attuazione delle misure di sicurezza - di alcune lavorazioni previste

2.2 REVISIONE E INTEGRAZIONE DEL PSC

Tutto quanto fa parte del PSC sarà soggetto ad aggiornamento e revisione prima dell'inizio dei lavori e durante l'esecuzione degli stessi, da parte del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, il quale potrà recepire le proposte di integrazione e/o modificazione presentate dall'impresa esecutrice previa consultazione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori.

L'appaltatore, entro 30 giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, dovrà altresì redigere uno o più Piani Operativi di Sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

Tali Piani Operativi di Sicurezza previsti ai sensi del decreto legislativo D.Lgs 81/2008, saranno considerati elaborati complementari e di dettaglio del PSC.

I contenuti minimi dei **POS** sono individuati nell' allegato XV del D.Lgs 81/2008) – Regolamenti sui contenuti minimi dei piani di sicurezza.

Il piano operativo di sicurezza dovrà essere fornito da ogni impresa affidataria/esecutrice, prima dell'inizio dell'attività e presente nei documenti di cantiere durante tutto l'avanzamento dei lavori, di concerto con il Coordinatore per l'esecuzione, dovrà essere aggiornato e coordinato per tutte le imprese operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani redatti dalle imprese subappaltatrici compatibili fra loro e coerenti con il piano redatto dall'appaltatore.

2.3 PROGRAMMAZIONE E COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE

Il piano conterrà le indicazioni per favorire - nello spirito dell'art.26 del DLgs 81/2008 – il coordinamento e cooperazione tra le imprese (e le valutazioni dei rischi interferenti) e le attività presenti in ospedale e le attività appaltate per realizzare l'opera.

Conterrà altresì anche l'analisi dei rischi trasmissibili tra lavorazioni eseguite in contemporanea in uno stesso luogo.

Ovvio che questa analisi è fatta su una costruzione immaginaria di un cantiere, quindi un'analisi su di un luogo di lavoro virtuale. Ciò nonostante gran parte dei rischi trasmissibili fra lavorazioni che si svolgono nello stesso luogo, sono individuati e si può operare al fine di renderli inefficaci.

Nella logica di individuare le effettive lavorazioni che si svolgono causando fra loro interferenze non vanno mai trattate in contemporanea fasi e lavorazioni che possono svolgersi in luoghi realmente distanti da loro. Da qui l'individuazione delle zone di lavoro ai fini della non trasmissibilità dei rischi.

Nell'ottica di quanto su detto il PSC conterrà indicazioni circa le modalità attuative della futura gestione di attività, funzioni, processi che incideranno sulla sicurezza dei lavoratori e sull'igiene dell'ambiente di lavoro, principalmente attraverso:

- la consultazione dei rappresentanti per la sicurezza;
- la cooperazione, il coordinamento, l'informazione tra datori di lavoro;
- la definizione ed i contenuti del "Piano di Coordinamento";
- l'individuazione e la mappatura dei rischi aventi capacità di interagire (Rischi Cooperanti);
- metodologie esecutive sicure;
- dispositivi di protezione collettiva;
- dispositivi di protezione individuali;

Al PSC in genere viene allegata una tabella con gli indirizzi ed i numeri utili a tutti i lavoratori ed a chi è presente in cantiere. Tale tabella è opportuno sia esposta ben visibile in apposite bacheche.

2.4 ALCUNE INDICAZIONI SPECIFICHE DEL PROGETTO

La tempistica dovrà essere indicata in fase di progetto definitivo con la stesura di un crono programma che verrà poi dettagliato in fase esecutiva.

Lo stesso vale per le valutazioni sul probabile numero di addetti del cantiere che dovrà essere indicando tenendo conto l'importo dei lavori ipotizzato e la prima stima di massima suddivisa fra le categorie (impianti, edilizia, strutture ed installazione) espresso in Uomini Giorno.

Ovvio che su tale previsione di addetti dovrà essere dimensionato il gruppo degli apprestamenti nel rispetto delle "Norme generali per l'igiene del lavoro".

Il PSC dovrà valutare le condizioni dell'area dove installare il nuovo cantiere con particolare riferimento al suo inserimento all'interno di un sistema ospedaliero in attività.

Esso dovrà tener conto in particolare:

- delle emergenze e delle reti impiantistiche presenti nell'area e funzionali alla continuità del sistema ospedaliero;
- della ristrettezza delle aree a disposizione per cui è ipotizzabile debba essere necessario programmare il cantiere in più fasi in relazione:
- agli accessi ed alla viabilità di accesso sia alle altre strutture dell'attività ospedaliera;
- alle aree di stoccaggio dei materiali;
- da un'ipotesi organizzativa della tempistica delle scorte e dell'arrivo dei materiali in cantiere che tenga conto delle poche aree a disposizione.

Inoltre sarà necessario una meticolosa programmazione delle lavorazioni sia in fase di redazione del PSC sia in fase esecutiva, progettando opere propedeutiche al fine di non interferire minimamente con le attività ospedaliere in corso, ed, anche per queste attività di cantiere, in stretta osservanza delle procedure e degli obblighi di cui dell'art 26 del DLgs 81/2008.

Il PSC dovrà anche valutare la viabilità esterna al cantiere con lo scopo di non danneggiare le funzioni sanitarie di reparto.

STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTO DEFINITIVO

Le brevi note in questo progetto definitivo in merito al Piano della sicurezza, da redigere insieme al progetto esecutivo dell'opera, sono necessarie per individuare, con una buona approssimazione, l'importo degli oneri per la sicurezza da inserire nel quadro economico.

L'art. 100 DLgs 81/2008 prevede, durante la redazione del PS, la stima dei costi per la sicurezza di cui al punti 4 dell'Allegato XV dello stesso decreto, da scorporare dal totale del preventivo particolareggiato.

La normativa per le opere pubbliche prevede che, l'importo della stima di cui sopra (l'individuazione degli "oneri" della sicurezza per la realizzazione d'ogni opera) non può essere oggetto di ribasso in sede di offerta, questo a garantire che, qualunque sia il ribasso per il resto dell'opera, gli apprestamenti, i dispositivi e le prescrizioni particolari in funzione della sicurezza dei lavoratori in cantiere - per garantirne l'efficienza e la qualità - siano messi in essere al costo di mercato.

L'importo degli oneri della sicurezza da indicare nel capitolato speciale d'appalto di modo che esso non debba essere soggetto a ribasso, dovrà essere individuato nel PSC della fase di progettazione esecutiva, a seguito della stima eseguita **in forma analitica**. (con i criteri previsti all'allegato XV del DLgs 81/2008)

Premessa alla stima parametrica dei costi per la sicurezza, è che, durante i lavori previsti per l'installazione della nuova apparecchiatura, il reparto di radioterapia continuerà normalmente a funzionare.

Per questa circostanza, risulteranno maggiori le precauzioni e più numerosi gli apprestamenti da porre in essere. Vanno considerati inoltre:

- i costi incrementati dalla esiguità degli spazi di cantiere;
- i costi di accantieramento riferiti ai seguenti parametri: durata lavori in relazione a uomini giorno.
- I costi di messa in sicurezza degli apprestamenti, dei manufatti e degli impianti produttivi di cantiere;
- i costi di mitigazione di interferenze da DUVRI Di queste abbiamo ipotizzato fossero di una certa rilevanza: le interferenze con il pronto soccorso e la viabilità delle ambulanze e quanto necessario per garantire 24 ore su 24 l'accesso alle centrali tecnologiche di mezzi ed uomini.

La stima dei costi della sicurezza, eseguita poi analiticamente in fase di redazione del PSC, dovrà contenere la stima dei costi della sicurezza specifici, sommando quelli necessari all'esecuzione dell'opera, a quelli necessari per le mitigazioni dei rischi interferenti con l'attività ospedaliera analizzati dal DUVRI.