7 - PROGRAMMAZIONE LAVORI E STUDIO DELLE EVENTUALI INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

7.1) VALUTAZIONI

Per valutare i rischi relativi al coordinamento delle fasi lavorative si rende necessaria la redazione di un cronoprogramma o diagramma di Gantt. In questo modo è possibile verificare la presenza in cantiere di più imprese in determinati periodi ed eventualmente riassegnare i rispettivi periodi lavorativi in modo tale da ridurre al minimo i rischi indotti dalla loro attività contemporanea.
Tramite il diagramma di Gantt, inoltre è possibile evidenziare l’eventuale necessità di sequenzialità di talune fasi lavorative, (*vedansi i diagramma di Gantt allegati*): in ogni caso il committente e l’Impresa esecutrice possono concordare variazioni alla durata delle fasi lavorative, modificando quindi la durata dei lavori. In tal caso è fatto obbligo di ottenere l’approvazione alla variazione da parte del Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

7.2) CONCLUSIONI SULLA PIANIFICAZIONE

Dall’analisi dei Diagrammi di Gantt si può notare che i periodi di maggior rischio in cantiere saranno quelli nei quali si effettueranno contemporaneamente lavorazioni differenti. Dai diagrammi infatti risulta che le opere impiantistiche saranno contemporanee alle opere di impermeabilizzazione, a quelle da imprenditore edile, alle finiture, ecc… Come è ovvio tali lavorazioni non saranno svolte tutte dall’impresa appaltatrice ma alcune verranno subappaltate a terzi, pertanto vi saranno dei momenti di maggiore rischio anche per la presenza contemporanea di lavoratori di imprese differenti in cantiere. Per evitare possibilità di aumento dei rischi potranno essere prodotte alcune variazioni nella tempistica delle lavorazioni come precisato al precedente punto 7.1.

7.3) FASI LAVORATIVE SOVRAPPOSTE ANALISI DEI RISCHI DATI DALL’INTERFERENZA

7.3.1) DELLE FASI DI LAVORO

Per la gestione delle fasi di interferenza sopra individuate, l’impresa dovrà individuare dei percorsi sicuri per le diverse postazioni di lavoro, inoltre dovrà coordinare i lavori affinché effettivamente i lavori siano compiuti in luoghi distinti tra loro.
In generale per la gestione delle attività interferenti occorrerà attuare le seguenti misure:

- Le attività da realizzarsi, nell’ambito dello stessa area, da parte di diversi imprese o lavoratori autonomi si svolgeranno in presenza di un preposto individuato dall’impresa appaltatrice;
- I lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati dall’impresa appaltatrice in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante. Se durante l’esecuzione di lavori in altezza fossero presenti persone nella zona sottostante, i lavori saranno immediatamente interrotti;
- Per accedere ai luoghi di lavoro, l’impresa appaltatrice predisporrà una viabilità che non interessi luoghi di lavoro con presenza di pericoli di caduta di oggetti dall’alto o con aperture nelle pavimentazioni;
- I lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l’esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività;
- Ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare particolare attenzione: alla presenza di tutti i parapetti, alla chiusura dei passaggi e delle

asole presenti nei solai, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, l’impresa esecutrice provvederà a posizionare un’idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e né darà immediata informazione al responsabile di cantiere ed al Coordinatore in fase di esecuzione;

- Ogni impresa o lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura, i propri presidi sanitari ed i propri presidi antincendio;
- L’utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altre imprese sarà preventivamente concordato tra le imprese mediante la compilazione di idoneo modulo. In tale modulo dovrà risultare evidente l’oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l’attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà nell’utilizzo. Il modulo di comodato sarà siglato dai responsabili delle imprese interessate.

FASI DI LAVORO INTERFERENTI		Indicazioni tecniche, organizzative, procedurali, prescrizioni operative, misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale, finalizzate alla riduzione dell’insorgenza di rischi causati dall’interferenza di più fasi di lavoro
Fase di lavoro	Fase di lavoro	
Allestimento cantiere	Tracciamenti e operazioni topografiche	Andranno evitate le interferenze in proiezione verticale delle due fasi di lavoro mediante indicazione operative a cura del capo cantiere.
Opere civili stazione a valle - scavi e getti cls - opere in c.a. - sistemazioni	Opere civili linea - scavi e getti cls - opere in c.a. - sistemazioni	Andranno evitate le interferenze in proiezione verticale delle due fasi di lavoro mediante indicazione operative a cura del capo cantiere.
Opere civili linea -scavi e getti cls - opere in c.a. - sistemazioni	Opere civili stazione a monte -scavi e getti cls - opere in c.a. - sistemazioni	Andranno evitate le interferenze in proiezione verticale delle due fasi di lavoro mediante indicazione operative a cura del capo cantiere.
Opere civili linea - scavi - posa cavi - opere in c.a.	Opere elettromeccaniche - montaggi - cablaggi	Andranno evitate le interferenze in proiezione verticale delle due fasi di lavoro mediante indicazione operative a cura del capo cantiere.
Opere elettromeccaniche	Messa a punto e collaudi	Andranno evitate le interferenze in proiezione verticale delle due fasi di lavoro mediante indicazione operative a cura del capo cantiere.

7.4) ATTUAZIONE DEL COORDINAMENTO

Le linee guida precedentemente indicate saranno sviluppate con riferimento ai tempi previsti dal programma dei lavori rapportati all’effettivo avanzamento degli stessi. I modelli sono suggeriti al fine di semplificare la determinazione delle operazioni lavorative interferenti e le misure che le imprese interessate concorderanno di adottare, con riferimento al piano operativo di sicurezza.
I tempi d’esecuzione delle diverse lavorazioni subiscono normalmente delle modifiche anche sensibili per molteplici ragioni. Quanto indicato in fase progettuale non può essere che indicativo; sarà compito fondamentale del coordinatore in fase esecutiva (salvo in ogni caso le responsabilità del Datore di lavoro e degli altri soggetti a diverso titolo coinvolti), oltre che verificare, tramite opportune azioni di coordinamento, l’applicazione delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza, organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la reciproca informazione, tutto atto ad evitare possibili pericolose interferenze lavorative