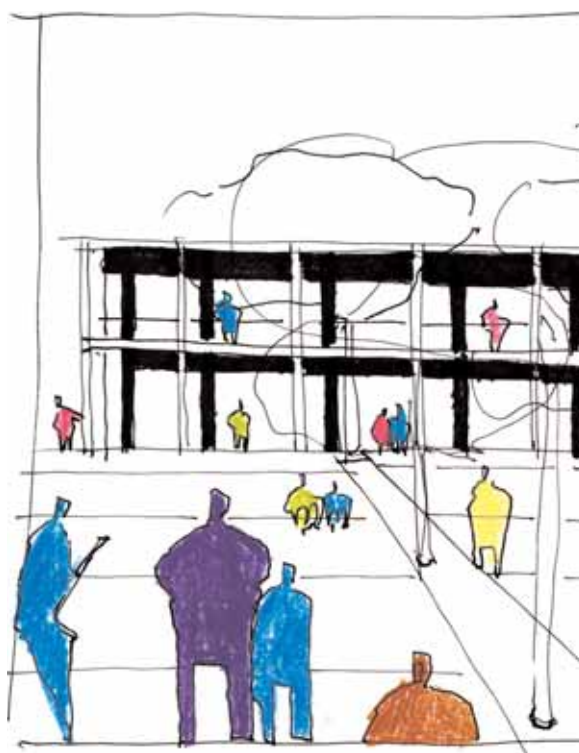


Comune di Scandicci

gennaio/07

MANDATARIA	- BALDASSINI TOGNOZZI PONTELLO COSTRUZIONI GENERALI S.p.A.
PROPONENTI	- BALDASSINI TOGNOZZI PONTELLO COSTRUZIONI GENERALI S.p.A. - CONSORZIO ETRURIA SOC.COOP. A R.L. - CMSA SOCIETA' COOPERATIVA - C.T.C. SOCIETA' COOPERATIVA - GLOBAL SERVICE TOSCANA - ICET INDUSTRIE S.p.A. - MAZZANTI SPA - SERVIZI & PROMOZIONI S.r.l. - UNICA SOCIETA' COOPERATIVA DI ABITAZIONE
COORDINAMENTO	- GLOBAL SERVICE TOSCANA - C.T.C. SOCIETA' COOPERATIVA
COORDINAMENTO ALLA PROGETTAZIONE	- ARX S.r.l.
CONSULENZA PROJECT FINANCING	- FINANZA & PROGETTI S.r.l.
ADVISOR	- BANCA CR FIRENZE
PATROCINIO	- ASSOCIAZIONE DEGLI INDUSTRIALI DELLA PROVINCIA DI FIRENZE. - CONFESERCENTI FIRENZE - CNA FIRENZE - LEGACOOOP
PROGETTAZIONE	- ARX S.r.l. - C.T.C. SOCIETA' COOPERATIVA - GLOBAL SERVICE TOSCANA
PROGETTO STRUTTURALE ED IMPIANTISTICO	- POLITECNICA SOC.COOP.
INDAGINI CLIMA ACUSTICO	- STUDIO TECNICO B.B.C.
INDAGINI ARCHEOLOGICHE	- ARCH.MIRANDA FERRARA
INDAGINI GEOLOGICHE E IDROGEOLOGICHE	- GEOTECNO STUDIO ASSOCIATO
INDICAZIONI E PREDISPOSIZIONI DEI PIANI DI SICUREZZA	- ING. MASSIMO CECCOTTI



Project Financing - Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza

“Nuovo centro civico e stazione tramvia veloce”

Ing. Massimo Ceccotti

Viale Matteotti,28/C

50132 – Firenze

tel. 055/5001746

fax 055/5001746

E-mail: ceccottim@studioceccotti.it

Spett. GST
Via Borgo Santa Croce n.6 - FI

NUOVO CENTRO CIVICO DI SCANDICCI

1 INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE

La legislazione statale prevede elaborati di progetto in materia di sicurezza e responsabilità dei soggetti coinvolti nell'esecuzione dell'opera.

Sostanzialmente si evidenziano due elaborati progettuali:

Il piano di sicurezza e coordinamento del cantiere con allegato il fascicolo dell'opera, da redigere in fase di progettazione dell'opera, contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure esecutive, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori nonché la stima dei relativi costi. Il piano contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva delle varie imprese ovvero dei lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Il progetto del Nuovo Centro Civico di Scandicci si svilupperà su di un'area di cantiere di quasi 20.000 metri quadri, una adiacente al Municipio (Edificio 1), una adiacente alla linea della nuova tramvia (Edificio 4 e 3), una per la realizzazione del parcheggio a raso.

Vengono di seguito riportati alcuni punti che, riteniamo, dovranno essere oggetto di particolare attenzione nello svolgimento del piano di sicurezza e coordinamento:

- Area di cantiere molto vasta da suddividere in tre settori (una in aderenza alla nuova tramvia che comprenderà la realizzazione degli edifici residenziali e del centro direzionale, la seconda per il centro polifunzionale ed un'area per il nuovo parcheggio a raso nei pressi del Palazzetto dello Sport), studio accurato della sistemazione di protezione con l'esterno (recinzioni ed entrate), disposizioni delle varie zone interne per baraccamenti, stoccaggio materiali in modo razionale ovvero con la predisposizione temporale della loro posa in opera, postazioni fisse di sollevamento, betonaggio, ecc. il tutto da interfacciarsi con la viabilità interna. Controllo puntuale degli apprestamenti logistici e della loro integrità.
- Percorso della tramvia che potrà essere in fase operativa e/o di cantierizzazione contemporaneamente ai lavori degli edifici 3 e 4; si dovranno nel caso predisporre le fondazioni per l'ancoraggio della pensilina della nuova stazione della tramvia in modo da poter eseguire il montaggio delle strutture in acciaio con relativo intralcio e che potranno essere eseguiti in orario notturno ovvero a tramvia non in esercizio.

- Opere di scavo per le aree di parcheggio sotterraneo e del magazzino interrato che si svilupperanno sotto gli edifici 1,3 e 4.
- Studio preliminare sull'eventualità di reperimento di vecchi ordigni bellici durante l'esecuzione dello scavo del piano interrato, che, pur essendo poco profondo, abbraccerà una vasta superficie.
- Contatto con la Soprintendenza Archeologica per verificare l'esistenza di resti o stratigrafie di interesse a seguito della scoperta di reperti di due insediamenti preistorici in zona poco distante dall'area di scavo; eventuale cantierizzazione, all'interno del cantiere stesso, con durata temporanea.
- Viabilità in entrata ed uscita dalle varie aree di cantiere; si opera in pieno centro cittadino pertanto si dovranno concertare i percorsi con l'avvallo delle Autorità pubbliche. Si dovranno prevedere, prima delle varie uscite dal cantiere, aree per la eventuale pulizia delle ruote dei mezzi (fango).
- Azioni di coordinamento e modalità esecutive durante il montaggio della pensilina della tramvia che dovrà avvenire senza elettrificazione della linea. Si potrà verificare l'impiego contemporaneo di più mezzi autogrù che dovranno operare, come già accennato, in orario probabilmente notturno se la tramvia risultasse in esercizio e quindi alla luce di foteolettiche con la tassativa esclusione di qualsiasi altra lavorazione nell'area interessata.
- Prevedere da parte dell'impresa appaltatrice un allestimento di ponteggi adeguato all'avanzamento delle varie costruzioni, che visto le altezze da raggiungere (>>20 mt) dovranno essere corredati da progetto e disegno strutturale, nonché da idonee certificazioni e dal piano di montaggio (PIMUS).

Un cantiere di tali dimensioni e lavorazione prevede tutta la gamma dei rischi escluso quelli derivanti da opere di demolizione.

La valutazione dei rischi verrà misurata con indici di attenzione da 1 a 5 in base alla probabilità di accadimento e alla scala del danno.

Lo studio accurato delle varie difficoltà operative, gli opportuni apprestamenti, il corretto uso dei D.P.I., l'informazione ed il coordinamento delle varie fasi di lavorazione dovranno limitare al massimo la possibilità di accadimento.

Il piano operativo di sicurezza dovrà essere redatto e consegnato dalle varie Imprese entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori. L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 12 e la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 4, commi 1, 2 e 7, e all'articolo 7, comma 1, lettera b), del decreto legislativo n. 626 del 1994.

Il POS dovrà contenere i dati identificativi dell'Impresa, l'analisi e valutazione dei rischi potenziali per le diverse mansioni, il verbale di consegna dei dispositivi di protezione individuale, le informazioni e disposizioni trasmesse ai lavoratori, documenti attestanti la formazione e l'informazione, schede per l'esecuzione dei lavori e schede informative per l'uso delle macchine in dotazione.

1.1 SOGGETTI COINVOLTI NELL'ESECUZIONE DELL'OPERA

Il D.Lgs. 494/96 e il 528/99, nonché D.Lgs. 626/94 e D.Lgs. 242/96 individuano all'interno del cantiere soggetti con obblighi e responsabilità in materia di sicurezza.

- **Committente:** il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto ai sensi della L. 109/94 e L. 415/98.
- **Responsabile dei lavori:** soggetto che può essere incaricato dal committente ai fini della progettazione o della esecuzione o del controllo dell'esecuzione dell'opera. Nel caso di appalto di opera pubblica, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento ai sensi della L. 109/94 e L. 415/98;
- **Lavoratore autonomo:** persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione;
- **Datore di lavoro delle imprese esecutrici:** il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa, ha la responsabilità dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale;
- **Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione:** soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti ai sensi del D.Lgs. 494/96 e il 528/99;
- **Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori:** soggetto diverso dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti ai sensi del D.Lgs. 494/96 e il 528/99.

1.2 RESPONSABILITA' DEI SOGGETTI COINVOLTI NELL'ESECUZIONE DELL'OPERA

Committente o Responsabile dei lavori

Le responsabilità del committente (o del responsabile dei lavori), iniziano fin dalla fase di "progettazione" dell'opera, quando ricorrano i seguenti casi:

- nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, se l'entità presunta del cantiere è pari o superiore a 200 giorni/uomo;
- nei cantieri i cui lavori comportino rischi particolari di cui all'elenco contenuto nell'allegato II del D.Lgs. n. 494/1996;

deve nominare il *coordinatore per la progettazione* (che deve essere in possesso dei requisiti indicati nell'articolo 10) e deve verificare che, nel progetto, siano presi in considerazione i principi generali di prevenzione in materia di sicurezza e di salute (in particolare quelli previsti nel D.Lgs. n. 626/1994 e successive modifiche), sia al momento delle scelte architettoniche, tecniche e/o organizzative, sia al momento della pianificazione dei lavori e delle fasi successive di

realizzazione, sia al momento di prevedere la durata di realizzazione dei lavori o delle singole fasi di essi.

Deve inoltre verificare che il coordinatore per la progettazione elabori il *piano di sicurezza e coordinamento* (art. 12, comma 1, D.Lgs. n. 494/1996 e successive modificazioni) e predisponga un fascicolo contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori.

Prima dell'affidamento dei lavori, il committente (o il responsabile dei lavori), deve nominare il *coordinatore per l'esecuzione* dei lavori (che deve essere in possesso dei requisiti indicati nell'articolo 10) sia nei casi in cui è tenuto a nominare il coordinatore per la progettazione (art. 3, comma 3, D.Lgs. n. 494/1996), sia nel caso in cui dopo l'affidamento dei lavori ad un'unica impresa (caso non rientrante nel campo di applicazione del decreto n. 494/1996), l'esecuzione dei lavori o di parte di essi, sia affidata anche ad un'altra o più imprese (art. 3, comma 4 bis, D.Lgs. n. 494/1996).

Tale nomina comunque non esonera il committente o il responsabile dei lavori dalle proprie responsabilità (art. 3, D.Lgs. n. 494/1996). Il committente è esonerato dalle responsabilità connesse all'adempimento degli obblighi limitatamente all'incarico conferito al responsabile dei lavori (art. 6, comma 1, D.Lgs. n. 494/1996).

Il committente o il responsabile dei lavori è tenuto a verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi anche in caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa (art. 3, comma 8, D.Lgs. n. 494/1996).

Il committente o il responsabile dei lavori è tenuto inoltre a trasmettere, prima dell'inizio dei lavori, all'ASL e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti la notifica preliminare elaborata in conformità dell'allegato III, sia per i cantieri di cui all'art. 3, comma 3 (presenza di più imprese, entità presunta pari o superiore a 200 uomini giorno, lavori che comportano i rischi particolari di cui all'allegato II), sia per quelli che, inizialmente non soggetti all'obbligo di notifica, per effetto di varianti sopravvenute in corso d'opera, ricadano nelle categorie di cui sopra, e sia per quelli in cui opera un'unica impresa la cui entità presunta di lavoro non sia inferiore a 200 uomini giorno.

Il committente o il responsabile dei lavori può svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione, che di coordinatore per l'esecuzione dei lavori se in possesso dei requisiti di cui all'art. 10 (art. 3, punto 5), D.Lgs. n. 494/1996).

Lavoratore autonomo

I lavoratori autonomi che svolgono direttamente attività lavorativa nel cantiere debbono adeguarsi alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori e rispettare gli obblighi indicati nel D.Lgs. n. 626/1994 ed in particolare a quelli relativi all'uso dei dispositivi di protezione individuale ed all'uso delle attrezzature di lavoro (art. 7, D.Lgs. n. 494/1996).

Datore di lavoro delle imprese esecutrici

Gli imprenditori che partecipano con le loro imprese alla realizzazione dell'opera, anche nel caso in cui nel cantiere operi una sola impresa, hanno l'obbligo di elaborare il "*piano operativo di sicurezza*", specifico per ogni cantiere ai sensi di quanto indicato dal D.Lgs. n. 626/1994 e di consegnarne copia al coordinatore per l'esecuzione ed accettano ed applicano il piano di sicurezza e di coordinamento (art. 12, D.Lgs. n. 494/1996).

Hanno inoltre l'obbligo di adottare, nell'organizzazione del cantiere, le misure conformi alle prescrizioni minime riportate nell'allegato IV del D.Lgs. n. 494/1996, di tener conto delle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Inoltre, per quanto di loro competenza, debbono provvedere al mantenimento dell'ordine nel cantiere, alla scelta dell'ubicazione dei posti di lavoro, all'organizzazione della movimentazione dei materiali, alla manutenzione ed al controllo

preventivo e periodico delle attrezzature e degli impianti di propria pertinenza, alla delimitazione delle aree di stoccaggio dei materiali, soprattutto di quelli pericolosi, ecc.

Qualora subappalti parte delle attività ad altre imprese o a lavoratori autonomi, deve:

- verificare l'idoneità tecnico professionale delle imprese subappaltanti o dei lavoratori autonomi;
- fornire agli stessi dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinate ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate nel cantiere;
- curare la rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o con il responsabile dei lavori;
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

L'impresa committente non deve mai interferire con l'organizzazione delle altre imprese che operano nel cantiere, anche in materia di sicurezza. Pertanto non devono mai essere date disposizioni direttamente ai lavoratori delle altre imprese, ma sempre tramite i relativi datori di lavoro o altre persone da questi designate.

Qualora il datore di lavoro sia anche lavoratore (questo concetto si estende anche ai lavoratori autonomi), oltre a quanto detto deve rispettare anche tutte le disposizioni che la normativa pone a carico dei lavoratori subordinati.

Coordinatore per la progettazione

Ai sensi dell'art. 4, D.Lgs. n. 494/1996, questa figura è la più innovativa in quanto non trova alcun riscontro nella precedente normativa.

Il coordinatore per la progettazione, deve possedere i requisiti indicati nell'articolo 10, D.Lgs. n. 494/1996, e deve essere nominato prima della richiesta di presentazione delle offerte.

Il coordinatore deve redigere il "piano di sicurezza e di coordinamento" che è parte integrante del contratto (comma 2, art. 12 del D.Lgs. n. 494/1996) secondo i contenuti minimi di cui al comma 1 del citato art. 12, e predisporre il fascicolo dell'opera contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26/5/93 i cui contenuti dovranno essere definiti con decreto del Ministro del Lavoro che deve essere emesso entro il 19 ottobre 2000, fascicolo che è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

Coordinatore per l'esecuzione

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori è una figura innovativa per il nostro ordinamento giuridico, anche se l'esigenza che fossero svolte alcune delle attività previste per questa figura, già era stata indicata nell'articolo 5 del D.P.R. n. 547/1955.

Questa figura deve essere designata prima che sia effettuato l'affidamento dei lavori e quando ricorrano i requisiti minimi indicati nel precedente paragrafo 4. Tale obbligo sussiste anche nel caso in cui, dopo aver affidato i lavori ad un'unica impresa, il committente o il responsabile dei lavori affidino i lavori a più ditte.

Deve inoltre essere in possesso dei requisiti professionali indicati nell'articolo 10 del D.Lgs. n. 494/1996.

Soprattutto quando opera nei grandi cantieri, il coordinatore deve possedere la giusta autorevolezza per poter svolgere un' incisiva azione di coordinamento tra le varie imprese e per ottenere, da queste, il rispetto di quanto previsto nel piano di sicurezza e dalle norme per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.

In dettaglio, l'articolo 9 del D.Lgs. n. 494/1996 per questa figura prevede i seguenti compiti:

- a) coordinare l'attuazione dei principi generali di prevenzione e di sicurezza:

- b) assicurare mediante opportune attività di coordinamento e controllo, che vengano applicate le disposizioni contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;
- c) provvedere, quando necessario, ed in conseguenza all'evoluzione dei lavori ed alle modifiche intervenute durante la realizzazione dell'opera, all'adeguamento del piano di sicurezza, e del fascicolo elaborato dal coordinatore per la progettazione, valutando anche le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché a verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza.

Deve inoltre verificare l'idoneità dei *piani operativi di sicurezza* pervenutigli dalle singole imprese e da considerare come "piani complementari di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento" assicurandone la coerenza con quest'ultimo. Quando necessario, deve verificare che le imprese esecutrici adeguino i rispettivi piani operativi di sicurezza;

- d) organizzare tra i datori di lavoro delle imprese che svolgono attività nei cantieri (integrandovi anche i lavoratori autonomi), la cooperazione ed il coordinamento delle attività in funzione della protezione dei lavoratori e della prevenzione degli infortuni e dei rischi professionali nocivi alla salute, nonché la loro reciproca informazione (art. 7, D.Lgs. n. 626/1994);
- e) proporre al committente, in caso di gravi inosservanze alle norme contenute nel D.Lgs. n. 494/1996 ed in seguito a contestazioni scritte alle imprese ed ai lavoratori autonomi interessati, l'allontanamento o la risoluzione del contratto delle imprese o dei lavoratori autonomi stessi;
- a) Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alle segnalazioni senza fornire idonee motivazioni, il coordinatore per l'esecuzione deve dare comunicazione dell'inadempimento alla ASL territorialmente competente ed alla direzione provinciale del lavoro;
- f) verificare che siano rispettati gli accordi tra le parti sociali circa il coordinamento tra i rappresentanti per la sicurezza delle varie imprese, al fine di migliorare la sicurezza generale del cantiere;
- g) in caso di pericolo grave ed immediato direttamente riscontrato, deve sospendere le lavorazioni interessate, fino alla verifica degli avvenuti adempimenti effettuati dalle imprese interessate.

Come si può notare i compiti che fanno capo al coordinatore sono molti e richiedono la frequente presenza della persona nel cantiere.

Come già detto per altre figure, anche il coordinatore per l'esecuzione dei lavori (e come d'altronde si evince da quanto indicato nella normativa), non potrà mai intervenire direttamente sulle maestranze, ma sempre tramite i relativi datori di lavoro.

Il tecnico Coordinatore per la Sicurezza

Dott. Ing. Massimo Ceccotti

