

Ferruccio Micocci – Laura Micocci

49

COLLANA **FORMULARI & GUIDE**

RISTRUTTURAZIONE E RESTAURO DI EDIFICI IN CONDOMINIO

**GUIDA TEORICO-PRATICA
E DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO**

SOFTWARE INCLUSO

CON LA MODULISTICA DI RIFERIMENTO
NELLE PROCEDURE DI RISTRUTTURAZIONE E DI RESTAURO DEGLI EDIFICI
GLOSSARIO – F.A.Q. – TEST DI VALUTAZIONE



GRAFILL

3.2.10.	Interventi su materiale lapideo	p.	41
3.2.11.	Conformità alle normative antincendio	"	42
3.2.12.	Umidità	"	43
3.3.	Elenco prezzi	"	72
3.4.	Contratto d'appalto	"	73
3.5.	Lettera di invito alla gara d'appalto	"	84
4.	GARA D'APPALTO	"	87
5.	ATTI PROPEDEUTICI ALL'INIZIO LAVORI	"	89
5.1.	Compilazione della documentazione richiesta da varie Autorità	"	89
5.2.	Redazione del piano di sicurezza	"	89
5.3.	Firma del contratto d'appalto	"	91
5.4.	Occupazione suolo pubblico	"	91
6.	DIREZIONE DEI LAVORI	"	92
6.1.	Sicurezza in fase di esecuzione	"	94
7.	CONTABILITÀ DEI LAVORI	"	104
8.	CARATTERISTICHE DEI MATERIALI DA IMPIEGARE	"	109
↘	INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE INCLUSO	"	113
–	Note sul software incluso	"	113
–	Requisiti hardware e software	"	114
–	Download del software e richiesta della password di attivazione	"	114
–	Installazione ed attivazione del software	"	115

INDICE DELLA MODULISTICA

MODELLO 1		
PREVENTIVO DI PRESTAZIONI PROFESSIONALI	p.	15
MODELLO 2		
SPECIFICHE TECNICHE	"	46
MODELLO 3		
ELENCO PREZZI	"	72
MODELLO 4		
CONTRATTO D'APPALTO	"	74
MODELLO 5		
LETTERA DI INVITO A GARA D'APPALTO	"	85
MODELLO 6		
SCHEMA RIASSUNTIVO DELLE OFFERTE	"	88
MODELLO 7		
COMUNICAZIONE PIANO DI SICUREZZA	"	90
MODELLO 8		
VERBALE DI CONSEGNA DEI LUOGHI	"	95
MODELLO 9		
VERBALE DI INIZIO LAVORI	"	96
MODELLO 10		
ORDINE DI SERVIZIO	"	97
MODELLO 11		
VERBALE DI SOSPENSIONE DEI LAVORI	"	98
MODELLO 12		
VERBALE DI RIPRESA DEI LAVORI	"	99

MODELLO 13	
VERBALE DI CONCESSIONE DI PROROGA	p. 100
MODELLO 14	
VERBALE DI ULTIMAZIONE DEI LAVORI	" 101
MODELLO 15	
VERBALE DI REGOLARE ESECUZIONE	" 102
MODELLO 16	
STATO D'AVANZAMENTO	" 105
MODELLO 17	
CERTIFICATO DI PAGAMENTO	" 106
MODELLO 18	
CONTO FINALE	" 107

PREFAZIONE

Abbiamo voluto trasmettere l'esperienza acquisita con il restauro di circa 50 immobili condominiali in Roma attraverso queste pagine con le quali speriamo di aver illustrato nella maniera più chiara possibile come sono stati risolti i principali problemi che abbiamo dovuto affrontare nel corso dei lavori progettati e diretti.

I problemi affrontati sono stati di due ordini:

- 1) prettamente tecnici;
- 2) di carattere comportamentale.

I primi sono stati risolti con una costante e ossessiva ricerca delle cause e delle terapie più efficaci per rimuoverle interpellando ogni volta esperti, testi, maestranze e altre fonti disponibili.

Realizzare sempre campioni di materiali mai prima usati per verificarne le difficoltà di posa e l'efficienza non sempre onestamente decantata.

I secondi sono stati affrontati chiarendo, fin dal primo contatto con il Committente, che il rapporto si sarebbe dovuto basare su un principio di fiducia reciproca ovvero di comportamento «professionale» nel senso profondo della parola. Quando qualche volta uno o più condomini, nel corso di un'assemblea condominiale, ha espresso dubbi in merito, il rapporto professionale è stato interrotto fin dall'inizio consigliando di interpellare professionisti di assoluta fiducia.

Nel codice deontologico (Artt. 21 e 22) è considerato infrazione disciplinare il caso di Direttori dei Lavori che abbiano rapporti di dipendenza o societari con Imprese appaltanti o che rivestano contemporaneamente l'incarico di appaltatore e di Direttore dei Lavori.

A questo proposito è bene chiarire che il Direttore dei Lavori rappresenta il Committente nei confronti dell'Impresa e da tecnico fiduciario è deputato a controllare l'osservanza da parte di questa delle norme contrattuali.

Deve essere ben chiara inoltre la differenza tra Direttore dei Lavori, il quale incaricato dal Committente lo rappresenta nei confronti dell'Impresa e il Direttore del cantiere il quale, alle dipendenze dell'appaltatore, svolge un'attività prettamente tecnica di organizzazione aziendale e di cantiere.

Tutta l'esperienza che abbiamo tentato di trasmettere con queste pagine dovrà essere accompagnata da una continua presenza sul posto durante i lavori con costante verifica dell'osservanza da parte dell'appaltatore delle specifiche tecniche e con la eventuale prontezza di modificare adattandole o incrementare, con ordini prontamente impartiti, le disposizioni tecniche contrattuali.

Le eventuali modifiche da apportare alle specifiche tecniche durante il corso dei lavori dovranno essere concordate preventivamente con l'Impresa al fine di evitare modifiche dell'importo totale fisso o presunto.

Dovrà essere chiarito più volte in sede assembleare, prima dell'inizio dei lavori, che i costi presunti relativi a lavorazioni preventivamente incommensurabili, potranno subire una variazione preventivamente solo presumibile.

Per evitare variazioni dovute all'impossibilità di conoscere preventivamente alcune quantità, sarebbe necessario intraprendere, prima della firma del contratto, una serie di indagini e saggi su tutte le parti dell'edificio con ponteggi in opera. La proposta risulterebbe inaccettabile.

Nel corso dei sopralluoghi la verifica più importante da parte del D.L. è quella che deve essere effettuata nei riguardi delle maestranze che dovranno risultare tutte, comprese quelle dei subappaltatori, regolarmente in possesso dei requisiti richiesti dalle norme contrattuali.

Non è mai consentito al D.L. impartire ordini o scambiare pareri tecnici direttamente con le maestranze rammentando che queste sono a diretta dipendenza dell'Appaltatore che rappresenta l'unico interlocutore.

Infine ogni sforzo dovrà essere concentrato per ottenere un risultato tecnicamente valido nel tempo con il massimo rispetto per i valori architettonici dell'edificio da restaurare e la massima considerazione per le difficoltà economiche che i Committenti dovranno affrontare.

PREMESSA

Il «Restauro» di un edificio condominiale comprende l'insieme di diverse operazioni con finalità convergenti in primo luogo al ripristino delle condizioni originali, operazioni che dovranno essere realizzate secondo una scala temporale rapportata all'urgenza a cui ciascuna di esse è correlata e secondo la disponibilità risultante da una avveduta programmazione economica. In presenza di situazioni di rischio rappresentate da temute cadute in basso di elementi costruttivi in equilibrio instabile, da mancata conformità alle normative di sicurezza o da processi di rapido deterioramento di elementi che possono innescare un degrado delle strutture portanti compromettendone le caratteristiche funzionali, si dovrà provvedere con precedenza assoluta, a mettere in atto quei provvedimenti di sicurezza temporanei o permanenti atti a gestire eventuali situazioni di pericolo per i condomini, per terzi o per cose.

Tra i lavori da programmare dovranno essere previste anche quelle operazioni mirate a riportare ad uno stato simile a quello originale alcuni elementi del fabbricato che hanno una funzione solo apparentemente estetica ma che in realtà svolgono importanti funzioni protettive come la tinteggiatura dei prospetti, le verniciature dei metalli, l'intonaco, ecc.. Dovranno essere considerati tra gli interventi di restauro anche tutti quei provvedimenti da adottare, se non previsti originariamente in fase progettuale, quindi non realizzati in fase di costruzione, indispensabili per la protezione di elementi strutturali e/o architettonici i quali in mancanza sono soggetti a rapido deterioramento. La redazione di un progetto di restauro condominiale è un'operazione complessa che dovrà essere sviluppata nel rispetto dei valori architettonici dell'edificio e delle esigenze economiche dei condomini e il progettista, che se ne rende responsabile fin dall'inizio, dovrà programmare in fase progettuale, oltre a tutti gli interventi riferiti a situazioni evidenziate dal Committente anche quelli concernenti problematiche rilevate in fase di sopralluogo, compresi quelli per la cui progettazione potrà essere necessaria la collaborazione di professionisti specialistici. Nei casi specifici in cui strutture portanti in cemento armato, acciaio, legno o muratura, quest'ultima in particolare, evidenzino sintomi di grave sofferenza statica tali da supporre un equilibrio compromesso dell'intero sistema strutturale, è sempre consigliabile condividere o meglio demandare la responsabilità del progetto di restauro strutturale ad un collaboratore con esperienza specifica nelle diverse tipologie di struttura. Particolari problemi di carattere impiantistico elettrico, termoidraulico o fognario verranno ugualmente affrontati e risolti.

Particolari difficoltà può presentare il progetto di restauro di strutture murarie in funzione dell'epoca in cui queste sono state realizzate e in funzione della natura del materiale impiegato. Pietra calcarea, tufo, laterizi, questi ultimi diversificati secondo le varie epoche. Ogni caso dovrà essere risolto in funzione del tipo di materiale, dello stato di compromissione, della conformazione geometrica della struttura, della zona geografica in cui è situato l'edificio e dell'epoca in cui è stato realizzato. Progetti di restauro di strutture murarie non perfettamente adattati alle diverse citate casistiche potrebbero compromettere ulteriormente e gravemente l'intero sistema portante.

Di fronte ad un problema di carattere strutturale relativo ad un edificio in muratura è indispensabile essere consapevoli che non esistono prontuari da consultare con regole o protocolli da applicare meccanicamente ma solo criteri, dettati da un'esperienza specifica in questo particolare campo, acquisiti insieme ad una particolare sensibilità nell'intuire il comportamento statico e dinamico del sistema strutturale.

Qualsiasi intervento previsto nelle operazioni di restauro dovrà essere realizzato nel rispetto delle caratteristiche estetiche, delle norme contenute nei documenti approvati dalle competenti autorità preposte al controllo dei lavori e delle disposizioni contenute nei documenti contrattuali di appalto.

Per edifici condominiali soggetti o no a vincoli, sono state delineate, con i vari capitoli, le varie fasi della prestazione professionale completa che il professionista incaricato dovrà espletare, ripartendole secondo l'ordine in cui queste dovranno essere condotte a termine come sotto riportato, inserendo in alcuni capitoli i modelli dei documenti da compilare obbligatoriamente.

I modelli allegati ai vari capitoli, sono solo frutto di esperienza professionale e dovranno essere interpretati solo come proposta potendo essere compilati secondo il criterio che ogni professionista riterrà più opportuno:

1. CONFERIMENTO DELL'INCARICO

- Richiesta di preventivo di competenze professionali ad uno o più professionisti da parte di uno o più condomini o da parte dell'Amministratore condominiale.
- Sopralluogo di massima da parte del professionista.
- Proposta di competenze professionali da parte del professionista e accettazione della proposta di competenze da parte del Committente.

2. REPERIMENTO DI DOCUMENTAZIONE

- Reperimento (solo se indispensabili o richiesti) di elaborati grafici, copia del progetto originario depositato per concessione, planimetrie catastali, progetto strutturale, collaudo delle strutture, ecc..
- Sopralluoghi quanti necessari per visionare l'edificio in tutte le sue parti condominiali ed eventualmente nelle proprietà di quei condomini che lamentassero danni o denunciassero sintomi che esigono di essere attentamente valutati. Eventuali saggi solo in zone facilmente accessibili.
- Prima verifica presso i competenti Uffici comunali per conoscere, con l'ausilio degli elaborati grafici reperiti e di quelli redatti, l'esistenza di vincoli comunali, di piano regolatore, monumentali, paesaggistici, ecc.. In questa sede sarà possibile precisare quali comunicazioni o quali elaborati dovranno essere presentati, prima dell'inizio dei lavori, per ottemperare alle norme che regolano l'attuazione dei lavori da effettuare.

3. REDAZIONE DEI DOCUMENTI NECESSARI PER LA GARA D'APPALTO

- Redazione delle specifiche tecniche dettagliate con l'elenco e la descrizione delle metodologie e dei materiali da adottare tenendo conto delle informazioni recepite con l'indagine del punto precedente.

CONFERIMENTO DELL'INCARICO

1.1. Richiesta (da parte del Committente) di preventivo di competenze professionali

Generalmente un incarico di restauro di edificio condominiale nasce dall'invito, rivolto ad un Ingegnere o Architetto, da parte di un Amministratore o di un condomino, a presentare un preventivo di compensi professionali per l'incarico, spesso troppo generico, di portare a termine l'operazione di restauro.

Nel caso in cui la richiesta di prestazione professionale si riferisca solo alla direzione dei lavori, dovendo assumere un progetto già redatto da altro professionista o da una o più Imprese le quali hanno presentato preventivi su ipotesi di metodologie più o meno dettagliate, sarà opportuno esaminare accuratamente i documenti già redatti e nel caso non se ne condivida in tutto o in parte il contenuto è consigliabile rinunciare all'invito a meno che non vengano annullati tutti i documenti precedenti per essere sostituiti dai quelli redatti dal nuovo incaricato. La decisione nasce dalla necessità assoluta di definire con la massima precisione le competenze e le responsabilità. Le norme di deontologia professionale non consentono critica all'operato di un altro professionista e prescrivono all'art. 38 del codice di comportamento professionale degli Ingegneri e Architetti di astenersi da qualsiasi apprezzamento denigratorio nei confronti di un collega.

Il professionista incaricato prescriverà molto dettagliatamente i capitoli di lavoro e le relative metodologie di realizzazione assumendosene la responsabilità e attraverso i documenti di appalto le trasmetterà all'Impresa la quale non dovrà avere alcuna facoltà decisionale in merito alle caratteristiche dei materiali da impiegare e ai metodi di intervento ma il solo obbligo contrattuale, dopo aver accettato e condiviso i contenuti dei documenti d'appalto, di procedere alla realizzazione rendendosene corresponsabile.

È molto raro che più professionisti propongano con identiche metodologie la soluzione dei diversi problemi che costituiscono il programma di restauro in quanto, nella maggior parte dei casi, non esistono protocolli specifici comunque adottabili ma solo «criteri» personali dettati dall'esperienza e da definire volta per volta.

Si configura violazione del codice deontologico l'accettazione di un incarico di direzione lavori conferito su suggerimento del nominativo del professionista da parte di un'Impresa concorrente alla gara d'appalto o dall'Impresa appaltatrice. È altresì proibita qualsiasi forma di compartecipazione con l'Impresa appaltatrice o con i fornitori dei materiali impiegati nel corso dell'appalto pena l'applicazione delle previste sanzioni da parte dell'Ordine Professionale.

1.2. Sopralluogo di massima

Questo primo sopralluogo di massima è necessario al solo fine di individuare la dislocazione topografica, la dimensione dell'intervento, la geometria dell'edificio, la presenza di eclatanti sintomi di degrado sugli elementi architettonici e sulle strutture portanti, la presenza di situazioni

allarmanti ed evidenti di pericolo e le difficoltà più palesi che si dovranno affrontare con l'intento di poter individuare circostanze logistiche che potrebbero incidere sull'entità dell'impegno professionale e conseguentemente sulla misura dei compensi professionali.

Già da questo primo sopralluogo si può intuire, in virtù della dislocazione nel tessuto urbano o dell'esistenza di particolari valori architettonici, il tipo di vincoli che potrebbero gravare sull'edificio e conseguentemente l'impegno relativo alle pratiche da espletare presso i vari Uffici preposti.

Dovrà essere verificata la possibilità di poter esaminare tutti gli elementi dell'edificio nel corso dei successivi sopralluoghi che dovranno essere effettuati con particolare attenzione alle coperture poichè in caso di difficoltà di accesso visivo dovrà essere previsto, per poter redigere i documenti necessari per la gara d'appalto, l'uso di idonei mezzi d'opera che lo consentano.

1.3. Proposta di competenze professionali [Modello 1]

Il preventivo di competenze professionali dovrà essere indirizzato al Committente rappresentato dall'Amministratore condominiale a prescindere da chi ne abbia formulato la richiesta.

Dovrà essere restituito al professionista firmato per accettazione con allegata la copia del verbale assembleare nel quale si possa leggere che e in quale data, l'assemblea condominiale ha deliberato di conferire l'incarico di progettazione, sicurezza in fase di progettazione e in fase di realizzazione, direzione dei lavori e contabilità.

La redazione degli elaborati dovrà essere effettuata in tempi diversificati: propedeuticamente per poter bandire e concludere la gara d'appalto, poi durante l'esecuzione dei lavori e infine all'ultimazione dei lavori.

Dovrà essere definito dettagliatamente il tipo degli elaborati grafici e descrittivi che verranno redatti, il tempo previsto per la loro compilazione e dovrà essere precisato l'importo del compenso professionale. Quest'ultimo dovrà essere articolato in tre fasi:

- 1) Nella prima il compenso «a corpo» fisso e invariabile per la redazione delle pratiche necessarie all'ottenimento di eventuali nulla osta presso la Soprintendenza o altri Organi competenti che esercitano il controllo di particolari vincoli, comunicazioni obbligatorie presso il competente Municipio, comunicazioni presso il Genio Civile per la realizzazione di strutture in legno, metallo o cemento armato, ecc..
- 2) Nella seconda il compenso «a corpo» fisso e invariabile da riconoscere contestualmente alla consegna dei documenti necessari per bandire e concludere la gara d'appalto, in particolare: lettera di invito alle Imprese, specifiche tecniche, contratto d'appalto, sicurezza in fase di progettazione (ovvero piano di sicurezza). Il compenso per questa fase progettuale viene richiesto separatamente in previsione della possibilità che il Committente rinunci a bandire la gara e all'esecuzione di tutto o parte dell'appalto.
- 3) In terza fase il compenso per tutte le altre prestazioni necessarie fino al termine dei lavori: direzione dei lavori, contabilità e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, espresso in percentuale sull'importo consuntivo dei lavori risultante dallo stato finale.

È preferibile collegare la corresponsione dei compensi professionali spettanti per la direzione dei lavori, la contabilità e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'andamento dei lavori con acconti in percentuale sull'importo di ogni stato di avanzamento. Si eviteranno

REPERIMENTO DI DOCUMENTAZIONE

Potrebbe verificarsi la necessità di dover esaminare o di dover esibire documentazioni grafiche quali la copia del progetto depositato per concessione, planimetrie catastali, progetto strutturale, collaudo delle strutture, atti di vincolo architettonico o monumentale, o elaborati vari che possano facilitare la conoscenza di parti dell'edificio non facilmente raggiungibili.

Gli atti catastali sono reperibili telematicamente presso il Catasto della Provincia oppure, per edifici edificati prima dell'anno 1886, presso uno dei catasti in cui era divisa l'Italia, accorpatisi poi in un unico Catasto Urbano.

Elaborati progettuali di concessione o licenza edilizia possono essere ricercati presso gli Uffici Comunali. Per i documenti di collaudo statico la ricerca è difficoltosa (per edifici non recenti) a causa della modifica di deposito dei progetti dagli Uffici della Prefettura agli Uffici Comunali. Per l'accertamento di vincoli monumentali o architettonici le ricerche dovranno essere effettuate presso gli Uffici della Soprintendenza ai beni architettonici o gli Uffici della Soprintendenza Comunale.

2.1. Sopralluoghi

Quanti necessari per visionare l'edificio in tutte le sue parti condominiali ed eventualmente nelle proprietà di quei condomini che lamentassero danni o sintomi di danni che necessitano di intervento di restauro.

Con i dati rilevati dovrà essere possibile formulare un elenco completo dei lavori da effettuare.

Dovrà essere verificata la presenza di eventuali situazioni di pericolo e di difformità dalle normative. Si dovrà compiere un'analisi di massima della tipologia dei lavori da eseguire: se comportano necessità di opere provvisorie e di che tipo, se comportano modifiche di elementi architettonici, difficoltà di accesso alle zone di intervento, se riguardano prospetti o coperture, se c'è presenza di alberature private o pubbliche sul perimetro, presenza di pubblici esercizi con o meno occupazione di suolo pubblico, eventuale difficoltà di usufruire di un'area di cantiere per l'installazione del servizio igienico per le maestranze, difficoltà di accesso e sosta per immagazzinare, caricare e scaricare materiali e depositare temporaneamente rifiuti.

Qualora nel corso del sopralluogo si dovessero constatare situazioni di rischio è d'obbligo invitare formalmente l'Amministratore a provvedere, prima di prendere in considerazione qualsiasi operazione tesa al restauro, alla realizzazione di quelle opere provvisorie, obbligatorie per norma, che consentano di mettere in sicurezza i luoghi.

Quando il restauro dei prospetti non comporta modifiche dei prospetti stessi o quando non sia necessario modificare le tinteggiature, quando non sia necessario presentare speciali documentazioni per vincoli gravanti sull'edificio, si ritiene superfluo redigere la restituzione grafica dei prospetti dell'edificio il compenso della quale inciderebbe sensibilmente sull'importo delle

REDAZIONE DEI DOCUMENTI NECESSARI ALLA GARA D'APPALTO

3.1. Specifiche tecniche o capitolato d'appalto [Modello 2]

Elenco di tutti i vari capitoli di lavoro proposti dal progettista e dove ogni capitolo di lavoro dovrà essere descritto con un dettaglio tale che non consenta all'Impresa esecutrice alcuna possibilità di scelta autonoma o di equivoche interpretazioni.

Nel corso dei sopralluoghi è compito del professionista incaricato di osservare ogni aspetto dell'edificio e verificare la rispondenza dei luoghi alle norme che ne regolano l'attività. È quindi necessario verificare il possesso da parte dell'Amministratore del CPI (Certificato di Prevenzione Incendi) dell'autorimessa, della centrale termica o dell'intero edificio nel caso in cui l'altezza di questo superi i limiti per farlo ricadere tra gli edifici soggetti alla prevenzione incendi o e di altre attività se presenti, situazioni di pericolo generata da elementi fatiscenti, mancanza o altezza insufficiente di parapetti, ecc.. Il professionista incaricato ha il dovere professionale di prendere in considerazione ogni elemento che a suo parere richieda intervento di restauro o adeguamento. Tutte le voci che verranno rilevate costituiranno l'elenco dei lavori proposti e verranno tutte quotate per mezzo delle offerte che saranno presentate dalle Imprese concorrenti alla gara d'appalto. Sarà poi, nel momento di aggiudicazione dell'appalto, l'assemblea condominiale a decidere se effettuare nessuno, una parte o tutti gli interventi proposti. Sarà cura del professionista incaricato evidenziare che eventuali interventi, atti a normalizzare ogni attività effettuata nel condominio, sono stati proposti ma esclusi per volontà non dipendente da questo. In presenza di eclatanti situazioni di pericolo o di gravi situazioni di inosservanza di normative che non si intende sanare, è consigliabile, ad evitare coinvolgimenti in risarcimenti di danni o in pagamento di ammende, rinunciare all'incarico.

Nel caso di interventi di restauro su immobili con struttura muraria portante sui quali, da un esame visivo, si notino sintomi di sofferenza statica, si consiglia la collaborazione con un professionista strutturista, esperto in strutture murarie, che si responsabilizzi in merito alle indagini e alle misure più opportune da adottare.

Potrebbe risultare utile reperire presso il Catasto della Provincia, o presso l'Amministratore nel caso ne disponga, le planimetrie catastali delle singole proprietà dei condomini poiché osservando l'edificio attraverso lo studio delle piante catastali di ogni piano potranno essere evidenziate eventuali modifiche apportate nel tempo soprattutto a carico di strutture portanti in muratura.

Ogni intervento dovrà essere preventivamente analizzato dal progettista il quale dovrà fissare le modalità di esecuzione e i materiali da impiegare in maniera più dettagliata possibile poiché per la maggior parte degli interventi non esistono dettagliate norme o protocolli da seguire ma solo *criteri* ovvero soluzioni che volta per volta scaturiscono dall'esame delle situazioni che si presentano e dall'esperienza di situazioni analoghe già risolte con buoni risultati.

Affinché non sussistano dubbi in merito alla responsabilità delle scelte che verranno effettuate, la descrizione degli interventi dovrà essere dettagliata al punto che l'Impresa non possa

avere alcuna possibilità di scelte in merito ai materiali e alla loro posa in opera. Sarà poi cura del Direttore dei Lavori controllare, nei limiti concessi dall'esame visivo delle opere eseguite, che le prescrizioni vengano osservate. Lavori eseguiti o materiali impiegati difformemente dalle prescrizioni delle specifiche, provocheranno l'applicazione delle normative contrattuali all'uopo previste.

L'Impresa potrà proporre modifiche alle modalità di esecuzione o ai materiali da porre in opera nel caso in cui si presentino particolari esigenze già soddisfatte in precedenti casi e per la quali le proprie maestranze abbiano acquisito particolare esperienza. Come previsto contrattualmente, le proposte verranno analizzate dalla D.L. che deciderà in merito alla loro accettazione.

Può verificarsi il caso in cui nel momento di effettuare l'intervento, analizzando la situazione visivamente da una posizione ravvicinata, possibile solo dopo aver posato in opera i ponteggi, si ritenga conveniente modificare, in accordo con l'Impresa, il programma dell'intervento per finalità tecniche o economiche. La situazione è regolata contrattualmente ad evitare esose possibili richieste da parte dell'Impresa.

Più sarà dettagliata la descrizione delle modalità esecutive e minori saranno i rischi di contenziosi.

3.2. Analisi dei vari capitoli di lavoro

3.2.1. Opere provvisoriale

Sono comprese in questo capitolo tutte quelle opere necessarie affinché si possa accedere, nel rispetto di tutte le normative di sicurezza, alle zone sulle quali dovrà essere effettuato un intervento.

3.2.1.1. Ponteggi

I ponteggi possono essere realizzati con l'assemblaggio di componenti elementari costituiti da tubi e giunti oppure con l'uso di elementi metallici di dimensioni modulari o, come nella maggior parte dei casi, con l'integrazione dei due sistemi. Questi rappresentano la tipologia più usata di ponteggi in considerazione della loro versatilità e rapidità di montaggio e rimozione. Qualsiasi struttura venga impiegata deve poter assumere aspetti geometrici tali da potersi adattare al meglio ai luoghi ed alle necessità delle lavorazioni.

Sono disponibili elementi metallici di varie tipologie secondo le funzioni che devono svolgere nella struttura (cavalle, parapetti, parapiedi, cancelletti, scale, pianali, ecc.). Vengono realizzati più comunemente con appoggio a terra e ancorati alle pareti ma in particolari casi, in cui si manifesti la necessità di mantenere libero lo spazio a terra lungo il perimetro del fabbricato, possono essere realizzati senza appoggio a terra appoggiati su mensole inghisate alla parete all'altezza desiderata. In questo caso il progetto del ponteggio dovrà essere corredato dai certificati di prova a trazione e taglio eseguiti sulla parete in corrispondenza dei punti di ancoraggio delle mensole.

Nel caso in cui le protezioni esterne dei vani finestre siano costituite da persiane ad ante apribili all'esterno, per poter essere rimosse al fine di eventuale restauro, dovranno essere poste in posizione di apertura prima che gli elementi di ponteggio installati in corrispondenza del vano finestra, ne impediscano la movimentazione.

GARA D'APPALTO

Le offerte in busta chiusa ricevute da parte delle Imprese invitate dall'Amministratore e dai condomini verranno aperte nel corso di una assemblea condominiale appositamente convocata. Eventuali offerte provenienti da Imprese invitate dal D.L. non potranno essere considerate valide.

L'esame delle offerte rappresenta un'operazione lunga e complessa che non può essere efficientemente eseguita e completata equamente nel corso di un'assemblea condominiale.

Per emettere un giudizio in merito all'offerta più conveniente è necessario esaminare di ogni offerta una serie di parametri ed effettuare dei confronti tra i prezzi offerti e le quantità rilevate. Inoltre dovranno essere ricercate particolari informazioni in merito alla situazione finanziaria dell'Impresa, al suo potenziale aziendale e alla presenza di particolari eventuali situazioni contenziose.

Pertanto nel caso in cui si intenda individuare immediatamente in sede assembleare l'Impresa appaltatrice alla presenza del D.L. sarà conveniente che questi dichiari la propria completa estraneità alla scelta la responsabilità della quale non potrà in alcun caso a lui essere imputata.

Per l'ottimale aggiudicazione delle gara l'Amministratore, aperte le offerte nel contesto assembleare e riportato sul registro delle assemblee il nominativo delle Imprese che hanno partecipato alla gara d'appalto, dovrà fotocopiare la pagina dell'elenco prezzi compilata da ogni Impresa per allegarla al verbale assembleare e consegnare gli originali al D.L.. Questi, esaminate accuratamente tutte le offerte, prenderà eventualmente contatto con quelle Imprese che hanno formulato nell'offerta alcuni prezzi non compatibili con la logica di mercato, prevalentemente per prezzi ritenuti troppo bassi, per comprendere se l'Impresa ha ben recepito le disposizioni contenute delle specifiche tecniche e nel contratto d'appalto e redigerà, nei tempi definiti dall'assemblea condominiale, un rapporto nel quale verranno riportati gli estremi di ogni Impresa e di ognuna le informazioni più o meno riservate che possano essere interessanti o determinanti per il giudizio che dovrà essere emesso dall'assemblea condominiale. Inoltre verrà compilato un quadro di immediata lettura, riassuntivo delle offerte, riportando sulle ordinate tutti i capitoli di lavoro specificando se il prezzo è a corpo o a misura e sulle ascisse i nominativi di tutte le Imprese partecipanti [v. **Modello 6**].

Il D.L. potrà anche, a propria discrezione, esporre in una colonna i prezzi a corpo e a misura che ritiene personalmente equi per ogni capitolo di lavoro. Inoltre con la scorta delle quantità presunte, in parte rilevate e in parte dettate dalla personale esperienza potrà, moltiplicando i prezzi offerti da ogni Impresa per i lavori a misura con le quantità presunte e sommando i prezzi offerti per i lavori a corpo, compilare per ogni Impresa, un costo presunto totale dei lavori.

Definita dall'assemblea condominiale l'Impresa esecutrice, sarà opportuno che il D.L. prenda contatto con questa per rileggere insieme il contratto d'appalto e le specifiche tecniche fugando ogni dubbio in merito alla giusta interpretazione dei documenti.

I lavori potranno avere inizio solo dopo aver ottenuti i richiesti nulla osta e dopo l'avvenuta scadenza dei termini previsti dalle documentazioni inoltrate.

ATTI PROPEDEUTICI ALL'INIZIO LAVORI

5.1. Compilazione della documentazione richiesta da varie Autorità

In funzione della dislocazione ambientale dell'immobile, del suo collocamento nel contesto urbano, dell'epoca di edificazione, del valore dal punto di vista architettonico, può verificarsi la possibilità che l'immobile sia soggetto a vincoli che regolamentano l'inizio dei lavori e le modalità della loro esecuzione.

L'esistenza di vincoli comporta la necessità di compilare la documentazione richiesta dai vari Uffici competenti tra i quali varie Soprintendenze.

La notifica di inizio dei lavori deve essere inoltrata alla sede del Municipio competente con la compilazione della relativa modulistica e degli elaborati grafici e descrittivi che verranno richiesti. Alcune documentazioni dovranno essere sottoscritte dal professionista incaricato ed altre dal Committente (Amministratore).

La redazione delle documentazioni di cui sopra potrebbe comportare la necessità di effettuare un rilievo dell'edificio o la ricerca di elaborati grafici se già esistenti.

L'inizio dei lavori potrà aver luogo solo dopo la scadenza di termini che variano in funzione delle documentazioni presentate.

5.2. Redazione del piano di sicurezza [Modello 7]

La redazione del piano di sicurezza ovvero «*coordinamento della sicurezza in fase di progettazione*» deve essere effettuata, in ottemperanza al decreto-legge 14 agosto 1996, n. 493 (*Attuazione della direttiva 92/58CEE concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro*) e al decreto-legge 14 agosto 1996, n. 494 (*Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili*), da un professionista abilitato alla sicurezza che può identificarsi, non obbligatoriamente, con il D.L. purché possieda i requisiti richiesti dai citati decreti.

Il piano di sicurezza deve essere portato a conoscenza dell'Impresa prima che questa rediga l'offerta affinché possano essere valutati costi relativi alle disposizioni e ai presidi di sicurezza previsti. Il piano di sicurezza fa parte integrale dei documenti da allegare al contratto d'appalto all'atto della firma di questo pena la nullità del contratto.

Il «Piano di sicurezza» deve essere allegato ai documenti di appalto e deve essere firmato dall'Impresa per accettazione in duplice copia della quali una dovrà essere consegnata alla Direzione dei Lavori.

L'avvenuta redazione del piano di sicurezza deve essere notificata, in ottemperanza all'art. 99 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (*Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*) all'Ufficio Provinciale dell'Ispettorato del Lavoro ed alla A.S.L. competente.

MODELLO 7
COMUNICAZIONE PIANO DI SICUREZZA

[fac-simile, carta intestata condominio]

Spett.le
 A.S.L.
 Via
 (città)
 c.a.p.

Spett.le
 Direzione Provinciale del Lavoro
 Servizio Ispettorato
 (data)

OGGETTO: Notifica preliminare ex art. 99 del D.Lgs. n. 81/2008

Il sottoscritto in qualità di Amministratore del condominio sito in
 via n., C.F.

COMUNICA

Ubicazione del cantiere:
 via , n. (città) c.a.p.

Committente:
 Condominio sito in via n. (città) c.a.p.

Natura dell'opera: lavori di manutenzione e restauro
 Direttore dei Lavori: Dott. Arch./Ing. con studio Professionale in via
 n. c.a.p. iscritto all'Albo degli con il n. C.F.:

Coordinatore in fase di esecuzione:
 Dott. Arch./Ing. con studio professionale in via n. c.a.p.
 iscritto all'Albo degli con il n. C.F.:

Data presunta di inizio lavori:
 Durata presunta dei lavori: giorni
 Numero massimo presunto di maestranze:
 Numero presunto di Imprese:
 Impresa Appaltatrice: ... con sede in ... via ... n. ... (città) ... C.F.: ...

Importo presunto delle opere: Euro (.....)

L'Amministratore

.....

DIREZIONE DEI LAVORI

Il D.L. nominato dal Committente è un rappresentante tecnico del Committente stesso del quale assume alcune funzioni e i relativi poteri con le conseguenti responsabilità ed a cui è attribuita la facoltà di compiere atti, in un ambito prettamente tecnico, in nome e per conto del Committente. Sarà quindi priva di ogni potere giuridico, e quindi non vincolante per il Committente nei confronti dell'Appaltatore, ogni altra manifestazione di volontà espressa da D.L. che esuli dall'ambiente strettamente tecnico come per esempio quella relativa all'accettazione della spesa finale dell'opera nel caso in cui questa, per effetto di varianti in corso d'opera, superi l'importo originariamente pattuito.

Le istruzioni impartite dal D.L. tramite gli Ordini di Servizio non possono essere tali, senza ordine scritto del Committente, da provocare modifiche al contratto o all'importo delle spesa finale e il D.L. è l'unico che può impartire disposizioni tecniche riferite alla modalità di esecuzione dei lavori per curarne la conformità alle disposizioni impartite con le Specifiche Tecniche.

Comunque l'attività del D.L. non può ledere il principio di autonomia dell'Appaltatore nel campo dell'organizzazione dei lavori per la quale questi *«assume con l'organizzazione dei mezzi necessari e con la gestione a proprio rischio, il compimento di un'opera o di un servizio»* (art. 1655 c.c.).

I poteri del D.L. sono quindi contenuti entro i seguenti limiti:

- controllo dei dispositivi atti ad assicurare la rispondenza dell'opera ai disposti contrattuali;
- risolvere e proporre soluzioni tecniche finalizzate alla migliore esecuzione dell'opera;
- controllo della qualità e quantità dei materiali da porre in opera e loro accettazione preventiva;
- controllo e verifica delle certificazioni di particolari tipologie di lavori;
- controllo di documenti contabili e redazione di alcuni di questi.

Le mansioni da espletare saranno:

- verifica del progetto se redatto da altro professionista e accettazione dello stesso;
- verifica degli atti di approvazione del progetto da parte delle Competenti Autorità;
- richiesta di eventuali procedure di accertamento quali saggi, prove di laboratorio o rilievi;
- esame dell'elenco prezzi e delle previsioni di spesa anche alla luce degli accertamenti effettuati;
- predisposizioni dei documenti contabili;
- designazione, in nome e per conto del Committente, delle persone addette a resettare l'allarme antintrusione e controllare l'avvenuta accensione dell'illuminazione notturna;
- richiesta da inviare al Committente per eventuale nomina di tecnici specialisti;
- comunicazione di inizio lavori alle competenti Autorità;
- controllo del documento di conformità delle opere provvisionali al progetto redatto, rilasciato dal progettista delle stesse;

- controllo del certificato di messa a terra delle opere provvisionali rilasciato da professionista abilitato;
- emissione del nulla osta all'accesso delle maestranze alle opere provvisionali;
- accertamento della posizione assicurativa e previdenziale delle maestranze;
- emissione degli Ordini di Servizio;
- pattuizione di eventuali nuovi prezzi;
- redazione del certificato di ultimazione dei lavori;
- eventuale adempimento degli atti necessari presso il Genio Civile per l'esecuzione di lavori strutturali.

Prima dell'accettazione dell'incarico di D.L. il professionista dovrà esaminare attentamente i contenuti del contratto d'appalto per verificare che le clausole contenute siano sufficienti ed idonee a garantire una equa conduzione del lavoro salvaguardando sia gli interessi del Committente che quelli dell'Appaltatore. Clausole ritenute vessatorie per una delle parti provocheranno prima o dopo situazioni di contenzioso che graveranno sempre con maggiore intensità sul Committente. Il D.L. dovrà verificare l'osservanza da parte dell'Impresa, delle norme contrattuali e delle specifiche tecniche chiedendo lavori aggiuntivi o variati con l'emissione degli Ordini di Servizio.

Sarà opportuno chiarire che il professionista incaricato non potrà avere rapporti diretti con i vari condomini ma solo con l'Amministratore che in effetti rappresenta contrattualmente il Committente. Questo non significa che i condomini non possano rivolgersi direttamente al D.L. per chiedere delucidazioni in merito agli interventi ma richieste di modifiche o di interventi aggiuntivi o giudizi verbali o scritti sugli interventi in corso potranno essere trasmesse al D.L. solo attraverso l'Amministratore.

È tassativamente escluso che qualche condomino o lo stesso Amministratore critichi, suggerisca, chieda delucidazioni o dia ordini direttamente alle maestranze o all'appaltatore i quali potranno colloquiare solo con il D.L.

La prima mansione da assolvere è la consegna dei luoghi all'Impresa con apposito verbale. Con la consegna dei luoghi all'Impresa questa diventa responsabile su tutta l'area che ricade nell'oggetto dell'appalto.

La consegna dei luoghi e l'inizio dei lavori possono essere espletate contemporaneamente con un unico verbale in un unico momento. Ma spesso possono insorgere difficoltà di progettazione delle opere provvisionali per cui nell'attesa di disporre del progetto di dette opere è bene avvantaggiarsi e dare la possibilità all'Impresa di impostare il cantiere e organizzare la zona di deposito e movimentazione dei materiali. In questo caso dovranno essere redatti due verbali distinti.

Solo dopo aver sottoscritto il verbale di inizio lavori potrà avere inizio il montaggio delle opere provvisionali. Ultimato il montaggio delle opere provvisionali, come riportato nelle specifiche tecniche, le maestranze non potranno accedere alle stesse senza il consenso dal D.L.. Tale consenso potrà essere rilasciato solo dopo l'esibizione del certificato di messa a terra e la certificazione da parte del progettista delle opere provvisionali che le stesse rispondono perfettamente al progetto depositato presso le competenti Autorità Comunali.

Contemporaneamente, con la compilazione dell'apposita modulistica o con raccomandata, dovrà essere inoltrato alle Autorità precedentemente interpellate, l'avviso di inizio lavori.

Durante il corso dei lavori il D.L. effettuerà periodici sopralluoghi in cantiere a sua completa discrezione. Sono esclusi dagli obblighi del professionista, salvo speciali accordi preliminari, l'assistenza giornaliera dei lavori e la tenuta dei libretti di misura e dei registri di contabilità.

CONTABILITÀ DEI LAVORI

La corresponsione dei compensi spettanti all'Impresa per la realizzazione dei lavori può essere regolata secondo varie forme contrattualmente prestabilite che generalmente variano in funzione dell'Importo totale dei lavori appaltati. Alcune Imprese possono proporre particolari offerte vantaggiose configurandosi come finanziatrici dell'intervento con particolari forme di pagamento dei compensi dilazionate nel tempo e anche prive di gravami per garanzie.

La forma di corresponsione dei compensi correlata a scadenze temporali non garantisce il Committente che viene esposto al rischio di anticipare pagamenti per lavori ancora non realizzati.

Nel caso in cui il compenso venga corrisposto prima che il lavoro venga ultimato, nel momento in cui questo verrà controllato dalla D.L. e non potesse essere accettato per difformità a quanto prescritto nelle specifiche tecniche, non esiste clausola contrattuale tale da poter garantire al Committente di ottenere il rifacimento e alla fine la consegna del lavoro come da prescrizione contrattuale.

L'unica forma di corresponsione dei compensi che possa garantire il Committente di pagare solo quanto dovuto ad opera accettata e possa garantire l'Impresa di non esporsi a rischio di crediti elevati, è configurata dal pagamento effettuato con acconti, il cui importo minimo è prefissato contrattualmente, da pagare contestualmente al progredire dei lavori giudicato a discrezione del D.L. o su richiesta dell'Impresa.

Il D.L. riporterà su ogni pagina di un apposito registro l'importo totale se il lavoro è a corpo e l'importo ad unità di misura per lavori a misura e per ogni intervento, in occasione di ogni sopralluogo, memorizzerà la quantità eseguita giudicandone la percentuale per i lavori a corpo e le misure rilevate per i lavori a misura. Moltiplicando le quantità valutate in percentuale per il loro prezzo totale e le quantità rilevate per i loro prezzi a misura si potrà ottenere una valutazione costante dei compensi maturati. Quando questi avranno raggiunto il valore minimo contrattualmente previsto potrà aver luogo il pagamento di un acconto.

Verrà redatto uno «Stato di Avanzamento Lavori» e sottoposto all'approvazione dell'Impresa. Una volta accettato il SAL dall'Impresa, verrà redatto un «*Certificato di Pagamento*» sul quale verrà riportato l'importo maturato dall'Impresa, verranno detratti gli acconti già pagati (escluso il primo SAL) e verranno detratte le trattenute a garanzia contrattualmente previste ottenendo l'importo dell'acconto da pagare. L'Impresa sottoporrà il Certificato di Pagamento al Committente che provvederà al pagamento. Il D.L. rimane completamente estraneo al buon fine della richiesta di pagamento inoltrata dall'Impresa.

Ogni Stato d'Avanzamento elimina tutti i precedenti e la contabilità viene ricalcolata per ogni SAL dall'inizio così da garantire l'eliminazione di qualsiasi eventuale errore di calcolo o di scrittura precedentemente commesso.

Al termine dei lavori dovrà essere redatto il «*Conto Finale*» nel quale verranno riportati gli importi dei lavori eseguiti in più e in meno, le somme pagate e il residuo a credito dell'Impresa.

MODELLO 16
STATO D'AVANZAMENTO

[fac-simile]

Immobile condominiale

Via n.
 (città)

Lavori di: restauro di edificio condominiale.

Committente proprietario:

Condominio di via n. (città) nella persona dell'Amministratore Dott.

Impresa: via n. (città)

Contratto di appalto: in data

Data presunta di ultimazione dei lavori:

Importo presunto dei lavori: Euro al netto di IVA.

STATO D'AVANZAMENTO N.
 (data)

Capitoli di lavoro	Oggetto	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Importo maturato
1	C	%	.....	.....
2	mq	.....	.....	.....
3	mc	.....	.....	.....
....	ml	.....	.....	.....
....	cad	.....	.....	.....
NP!	C	%	.....	.....
Totale maturato al .....					.....

INSTALLAZIONE DEL SOFTWARE INCLUSO

Note sul software incluso

Il software incluso¹ installa i seguenti modelli di documenti (in formato .DOC), utilizzabili nelle procedure di ristrutturazione e di restauro di un edificio condominiale:

- MODELLO 1
PREVENTIVO DI PRESTAZIONI PROFESSIONALI
- MODELLO 2
SPECIFICHE TECNICHE
- MODELLO 3
ELENCO PREZZI
- MODELLO 4
CONTRATTO D'APPALTO
- MODELLO 5
LETTERA DI INVITO A GARA D'APPALTO
- MODELLO 6
SCHEMA RIASSUNTIVO DELLE OFFERTE
- MODELLO 7
COMUNICAZIONE PIANO DI SICUREZZA
- MODELLO 8
VERBALE DI CONSEGNA DEI LUOGHI
- MODELLO 9
VERBALE DI INIZIO LAVORI
- MODELLO 10
ORDINE DI SERVIZIO
- MODELLO 11
VERBALE DI SOSPENSIONE DEI LAVORI
- MODELLO 12
VERBALE DI RIPRESA DEI LAVORI

¹ Il software incluso è parte integrante della presente pubblicazione e resterà disponibile nel menu **G-cloud** dell'area personale del sito www.grafill.it.

- MODELLO 13
VERBALE DI CONCESSIONE DI PROROGA
- MODELLO 14
VERBALE DI ULTIMAZIONE DEI LAVORI
- MODELLO 15
VERBALE DI REGOLARE ESECUZIONE
- MODELLO 16
STATO D'AVANZAMENTO
- MODELLO 17
CERTIFICATO DI PAGAMENTO
- MODELLO 18
CONTO FINALE

Unitamente alla modulistica, il software installa delle utilità per l'approfondimento degli argomenti esposti nel testo, per la verifica del linguaggio tecnico acquisito e per l'apprendimento degli argomenti analizzati (Glossario, F.A.Q. e Test di valutazione).

Requisiti hardware e software

- Processore da 2.00 GHz;
- MS Windows Vista/7/8/10
(è necessario disporre dei privilegi di amministratore);
- MS .Net Framework 4 e vs. successive;
- 250 MB liberi sull'HDD;
- 2 GB di RAM;
- MS Word 2007 e vs. successive;
- Accesso ad internet e browser web.

Download del software e richiesta della password di attivazione

1) Collegarsi al seguente indirizzo internet:

http://www.grafill.it/pass/955_0.php

- 2) Inserire i codici "A" e "B" (vedi ultima pagina del volume) e cliccare [**Continua**].
- 3) **Per utenti registrati** su www.grafill.it: inserire i dati di accesso e cliccare [**Accedi**], accettare la licenza d'uso e cliccare [**Continua**].
- 4) **Per utenti non registrati** su www.grafill.it: cliccare su [**Iscriviti**], compilare il form di registrazione e cliccare [**Iscriviti**], accettare la licenza d'uso e cliccare [**Continua**].
- 5) Un **link per il download del software** e la **password di attivazione** saranno inviati, in tempo reale, all'indirizzo di posta elettronica inserito nel form di registrazione.