



Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania

**Incontri di preparazione agli esami di abilitazione
2^a Sessione 2024**

**IL PROCEDIMENTO EDILIZIO
- LA PROGETTAZIONE EDILIZIA PER LA COMMITTENZA PRIVATA -**

29 Ottobre 2024

Relatore:
Antonio Brunetto

Il Procedimento Edilizio nei lavori privati

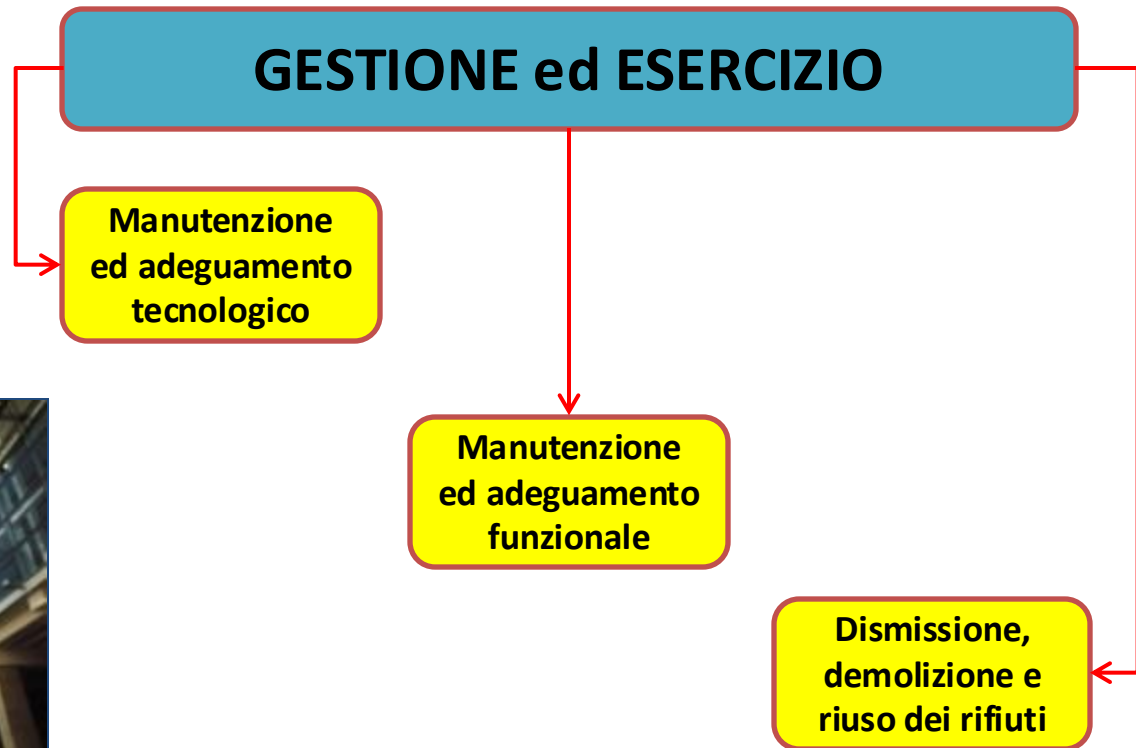
Il processo edilizio è una sequenza organizzata e coordinata di fasi e procedure svolte da una molteplicità di soggetti che, partendo dall'analisi delle esigenze del committente/utente, produce opere edili che le soddisfano mediante

- la progettazione
- la costruzione
- la gestione in esercizio

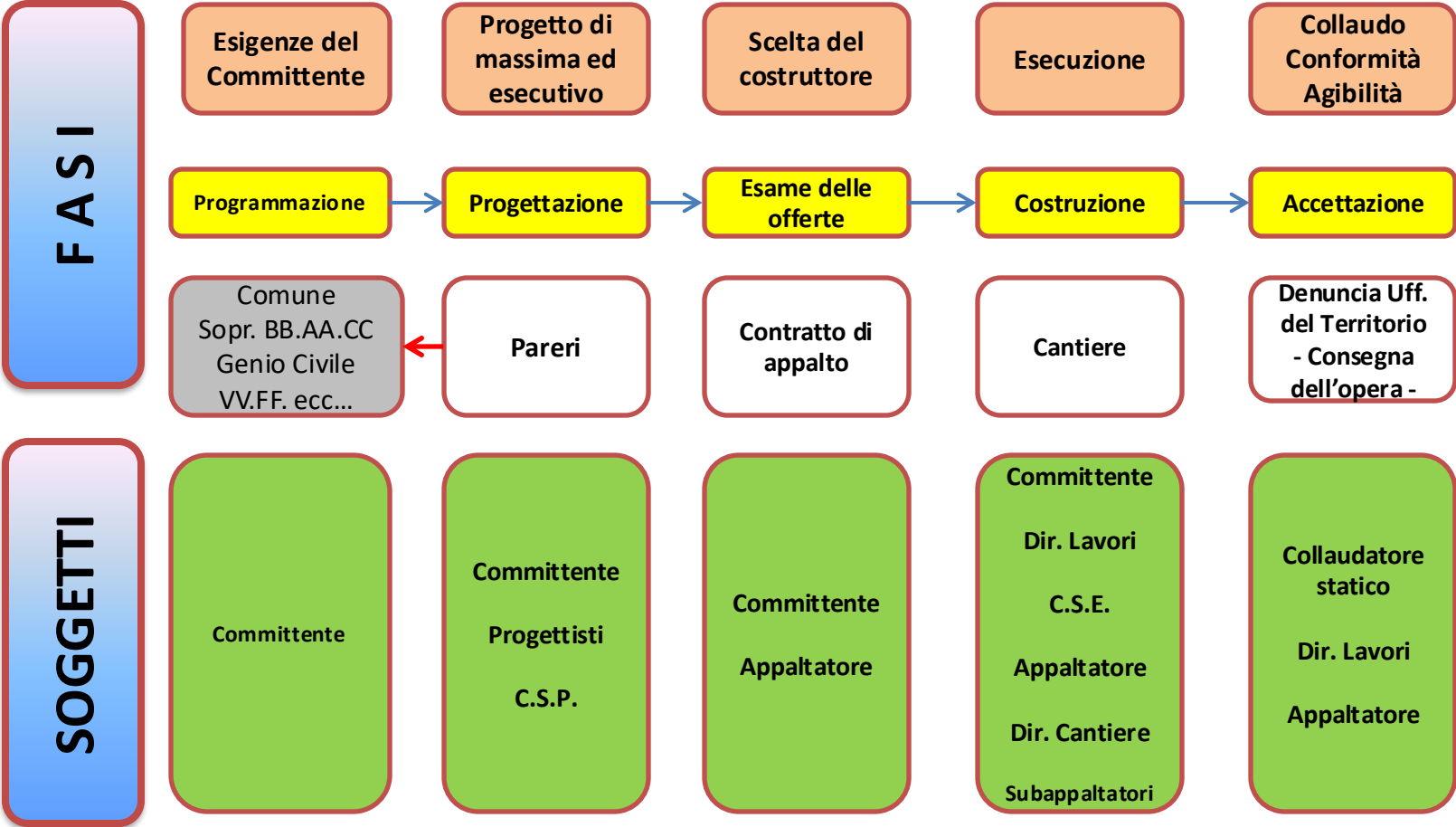
Il Procedimento Edilizio nei lavori privati



Il Procedimento Edilizio nei lavori privati



Le fasi operative in caso di lavori privati



Le fasi operative in caso di lavori privati

Programmazione

È la fase in cui si assumono **le decisioni per la pianificazione dell'opera**.
Contiene le **analisi delle esigenze**, le **valutazioni economiche** e gli **studi di fattibilità**.



Progettazione

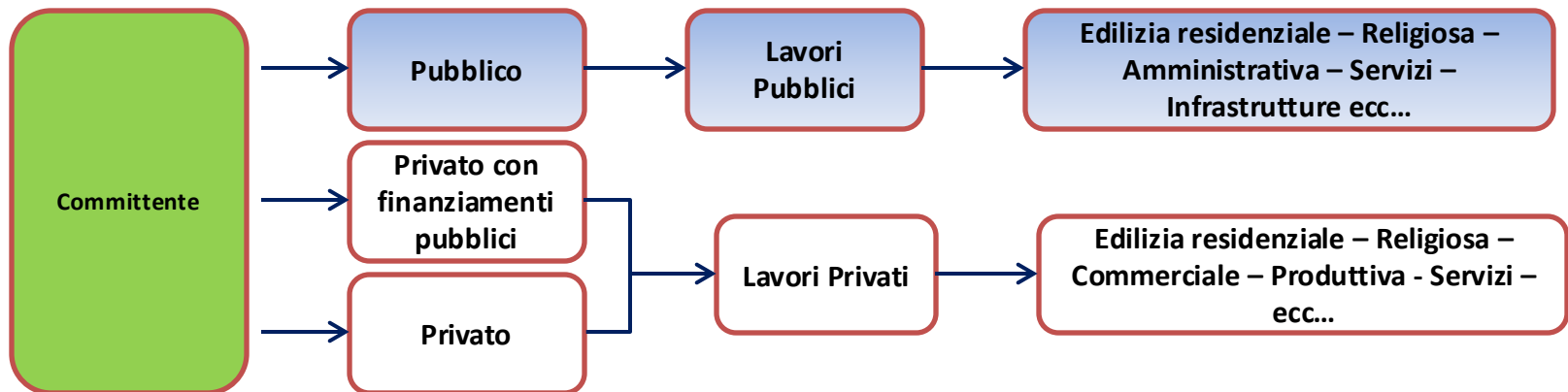
La progettazione è la fase più delicata del processo attuativo di un intervento, quale momento e sede di recepimento e di sintesi delle **scelte di ordine ambientale, funzionale, tecnologico ed economico**.

Il progetto costituisce un **unico processo** tecnico logico-descrittivo che, sviluppandosi senza soluzione di continuità, parte dalla individuazione **delle esigenze e dei bisogni** e si conclude con la **redazione dei documenti analitici e grafici** necessari a definire ogni dettaglio dei lavori .

Gli Attori : il Committente / Utente

Il **committente** è il soggetto che programma e finanzia (o accede a finanziamenti) l'intervento edilizio per il soddisfacimento di un piano di esigenze e bisogni.

L'**utente** è il soggetto destinatario e fruitore finale dell'intervento edilizio.



Gli Attori : il Committente / Utente

Nei lavori pubblici il committente non coincide mai con l'utente
Committente ≠ Utente

In fase di programmazione, l'amministrazione pubblica nomina
– il **Responsabile Unico del Procedimento (R.U.P.)** –
con il compito di coordinare tutte le attività dell'intero processo edilizio

Gli Attori : il Committente / Utente

Nei lavori privati ...

... il committente può non coincidere con l'utente

Committente \neq Utente

(es.: il proprietario che costruisce abitazioni da affittare o rivendere)

... il committente può coincidere con l'utente

Committente = Utente

(es.: il proprietario che costruisce la propria casa)

Gli Attori : il Progettista

Il progettista è il soggetto – nominato dal committente - che **trasforma le esigenze** ed i bisogni del committente/utente **in spazi e manufatti edilizi** lo sviluppo di un'idea progettuale, definendo in ogni suo aspetto l'intervento da realizzare.

Il progettista deve svolgere la sua attività in modo da **ottimizzare le risorse** in termini di **costi** e di **qualità**, assicurando il rispetto e la compatibilità con le **caratteristiche territoriali** e **ambientali** in cui si colloca l'intervento, anche in sede di **gestione e di esercizio**.

Tutti gli atti progettuali devono essere **sottoscritti** dal progettista regolarmente iscritto nel rispettivo **albo professionale**.



Gli Attori : il Progettista

Definito il progetto architettonico è necessario procedere alla progettazione

- **strutturale** (indipendente dal sistema costruttivo di fabbrica: cemento armato, acciaio, muratura, legno, strutture prefabbricate o miste)
- **impiantistica** (elettrica, termica, idrica, smaltimento dei reflui, antincendio, ...)
- **sicurezza nei cantieri**

Le competenze del progettista possono essere svolte da un unico soggetto o distribuite tra una molteplicità di soggetti.

In quest'ultimo caso, il progettista architettonico, di norma, assume il ruolo di coordinatore tra le diverse figure coinvolte.



Gli Attori : il Direttore dei lavori

Il direttore dei lavori è il soggetto – nominato dal committente – per dirigere, coordinare e controllare la corretta esecuzione dell'opera dal punto di vista tecnico (edilizio, strutturale e urbanistico), contabile ed amministrativo.

Non confondere il direttore dei lavori con il **direttore di cantiere** che è alle dipendenze dell'impresa con il compito di organizzare lo svolgimento dei lavori in cantiere.

D.L. : committente = D.C. : impresa



Gli Attori : il Direttore dei lavori

Il direttore dei lavori

- cura che i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al contratto d'appalto
- interloquisce in via esclusiva con l'appaltatore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto
- ha la specifica responsabilità, unitamente al costruttore, della rispondenza dell'opera al progetto, dell'osservanza delle prescrizioni di esecuzione del progetto, della qualità dei materiali impiegati, nonché, per quanto riguarda gli elementi prefabbricati, della posa in opera (DPR 380/2001, art. 64, c.5).

A lui fanno carico le attività ed i compiti seguenti:

- a) verificare periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti
- b) curare la costante verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati
- c) curare la gestione amministrativa e contabile dei lavori

Gli Attori : il Direttore dei lavori

La figura del Direttore dei lavori viene disciplinata per la prima volta, nel nostro ordinamento, dal **R.D. 25 maggio 1895, n. 350**, recante il *“Regolamento per la direzione, la contabilità e la collaudazione dei lavori dello Stato» che sono nelle attribuzioni del Ministero dei lavori pubblici”*.

L'art. 3 di tale provvedimento, rubricato **“Responsabilità del personale preposto ai lavori”**, stabiliva che *“il direttore dei lavori ha la speciale responsabilità dell'accettazione dei materiali, della buona e puntuale esecuzione dei lavori in conformità ai patti contrattuali ed agli ordini dell'ingegnere capo.*

Gli aiutanti ed assistenti sono responsabili però con lui qualora manchino alle istruzioni ricevute, ed in genere non vegliano alla esatta esecuzione dei patti del contratto per la parte che è loro affidata”.

Gli Attori : il Direttore dei lavori

Successivamente, la figura viene disciplinata anche dalla **L. 2 marzo 1949, n. 143**, che approva la tariffa degli architetti e degli ingegneri.

L'**art. 19, lettera g)**, prevedeva, infatti che potessero essere affidate al professionista, la *“direzione ed alta sorveglianza dei lavori con visite periodiche nel numero necessario ad esclusivo giudizio dell'ingegnere emanando le disposizioni e gli ordini per l'attuazione dell'opera progettata nelle sue varie fasi esecutive e sorvegliandone la buona riuscita”*.

Secondo questa previsione, dunque, la direzione dei lavori si estrinseca in due attività principali:

- 1) effettuare al cantiere visite periodiche nel numero necessario a giudizio esclusivo del professionista, cioè la c.d. *“alta sorveglianza”*, che comprende anche il controllo diretto delle mansioni esercitate dall'assistente giornaliero, soggetto di comune fiducia del committente e del professionista; le mansioni dell'assistente giornaliero consistono nell'assistenza continuata ai lavori e nella tenuta dei libretti di misure e dei registri di contabilità (**art. 17, comma 1** della legge 143 del 1949);

- (2) emanare le disposizioni e gli ordini per l'attuazione dell'opera progettata nelle sue diverse fasi esecutive (**art. 19, lett. g)**.

Gli Attori : il Direttore dei lavori

Il direttore dei lavori è chiamato a rispondere dei danni, se impartisce disposizioni errate. In realtà, però, il principio affermato dal Supremo Collegio comporta il rischio che il direttore dei lavori risponda anche se ha impartito istruzioni corrette, tutte le volte in cui non abbia sorvegliato sulla loro esecuzione.

In generale, dunque, il compito che caratterizza la prestazione del direttore dei lavori consiste nell'assistere e nel sorvegliare l'esecuzione dell'opera in base alle indicazioni del committente e del progetto.

Con specifico riguardo a quest'ultimo aspetto, va ricordato che, secondo la giurisprudenza, *“il direttore dei lavori risponde nei confronti del committente, ed in solido con l'appaltatore ed il progettista, nel caso i vizi derivino da **carenze progettuali**, posto che è obbligo del direttore dei lavori quello di controllare che le modalità dell'esecuzione dell'opera siano in linea non solo con il progetto, ma anche con le regole della tecnica, fino al punto di provvedere alla correzione di eventuali carenze progettuali”* (Tribunale Ivrea, 28 gennaio 2005).

Gli Attori : il Direttore dei lavori

Nell'ambito dei lavori privati, i riferimenti normativi principali sono contenuti nel **DPR 380/2001**

La regola fondamentale è contenuta **nell'art. 29, commi 1 e 2**, che prevede:

- 1. Il titolare del permesso di costruire, il committente e il costruttore sono responsabili, ai fini e per gli effetti delle norme contenute nel presente capo, della conformità delle opere alla normativa urbanistica, alle previsioni di piano nonché, **unitamente al direttore dei lavori**, a quelle del permesso e alle modalità esecutive stabilite dal medesimo. Essi sono, altresì, tenuti al pagamento delle sanzioni pecuniarie e solidalmente alle spese per l'esecuzione in danno, in caso di demolizione delle opere abusivamente realizzate, salvo che dimostrino di non essere responsabili dell'abuso.*
- 2. Il direttore dei lavori non è responsabile qualora abbia contestato agli altri soggetti la violazione delle prescrizioni del permesso di costruire, con esclusione delle varianti in corso d'opera, fornendo al dirigente o responsabile del competente ufficio comunale contemporanea e motivata comunicazione della violazione stessa.
Nei casi di totale difformità o di variazione essenziale rispetto al permesso di costruire, il direttore dei lavori deve inoltre rinunciare all'incarico contestualmente alla comunicazione resa al dirigente.
In caso contrario il dirigente segnala al consiglio dell'ordine professionale di appartenenza la violazione in cui è incorso il direttore dei lavori, che è passibile di sospensione dall'albo professionale da tre mesi a due anni.*

Gli Attori : il Direttore dei lavori

ATTI AMMINISTRATIVI E CONTABILI

Per adempiere ai suoi doveri, il Direttore dei Lavori deve compilare durante lo svolgimento dell'opera una serie di documenti tecnici e contabili, a cui si aggiungono i verbali, le disposizioni, le relazioni aggiuntive, i certificati necessari per far rispettare i termini e le disposizioni contrattuali.

Manuale del D.d.L.: è un'agenda in cui sono annotate, in ordine cronologico, le varie circostanze che possono aver influito sull'andamento tecnico ed economico del lavoro;

Giornale dei Lavori: contiene la cronistoria del cantiere, l'ordine ed il modo con cui progrediscono i lavori, il numero di operai, i macchinari usati, le condizioni metereologiche. Normalmente è redatto dall'Assistente dei Lavori, un tecnico di fiducia del D.d.L.;

Libretti delle Misure: contiene la registrazione della quantità dei lavori svolti e la descrizione della qualità degli stessi. Le misurazioni vengono riportate a corpo e a misura, spesso affiancate da disegni esplicativi;

Liste settimanali degli operai e delle provviste: vi sono riportate le giornate degli operai, i noli dei mezzi d'opera, le provviste fornite dall'Appaltatore in base al Capitolato, ecc.;

Registro di Contabilità: è il quaderno delle misure (prese dal Libretto delle Misure) per i prezzi unitari. Contiene anche le riserve dell'Appaltatore e deve essere firmato anche da quest'ultimo oltre che dal D.d.L. E' senz'altro il più importante documento contabile e rappresenta il documento cardine su cui ruota tutta la contabilità. Il registro di contabilità serve per procedere all'emissione di uno stato di avanzamento lavori e relativo certificato di pagamento. Vi si annotano anche le riserve dell'appaltatore.

continua

Gli Attori : il Direttore dei lavori

ATTI AMMINISTRATIVI E CONTABILI

Stati di Avanzamento dei Lavori: fornisce il quadro tecnico-economico dei lavori alla scadenza di ogni rata d'acconto prevista dal Capitolato Speciale;

Certificato di Pagamento: è il documento che autorizza i pagamenti all'impresa

Registro dei Pagamenti: riepilogo di tutti i pagamenti effettuati all'Impresa dall'inizio alla fine. Permette il confronto tra il prezzo totale del realizzato e la spesa preventivata;

Conto Finale e la relativa relazione di accompagnamento: non è altro che l'ultimo Stato di Avanzamento Lavori dove viene riportato tutto ciò che a livello contabile è intervenuto nel processo produttivo.

Gli Attori : il Direttore dei lavori

Libretto delle misure

Num.Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'		FIGURE ed Annotazioni
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 P.03.010.040 a	Ponteggio o incastellatura realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati, valutato per numero di giunti e/o manicotti impiegati Per il 1° mese o frazione							
	Facciata Principale	4,00		12,300	11,500	565,80		
	Facciata Posteriore	3,00		12,300	5,600	206,64		
	Facciata De Ritis	4,00		20,800	11,500	956,80		
	corpo cucina (primo tratto)	3,00		9,000	6,000	162,00		
	corpo cucina (secondo tratto)	3,00		11,300	3,000	101,70		
	Facciata Iacovini	4,00		20,800	11,500	956,80		
	tratto lato scala	3,00		7,150	5,500	117,98		
	mantovane							
	Facciata Principale			12,300	2,000	24,60		
	Facciata De Ritis			20,800	2,000	41,60		
	Facciata Iacovini			20,800	2,000	41,60		
	SOMMANO cad					3'175,52		
2 P.03.010.040 b	Ponteggio o incastellatura realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati, valutato per numero di giunti e/o manicotti impiegati Per ogni mese o frazione dopo il 1° Vedi voce n° 1 [cad 3 175.52]	3,00				9'526,56		
	SOMMANO gnt/30gg					9'526,56		
3 P.03.010.060 a	Schermatura di contenimento dei materiali per ponteggi e castelletti, eseguita con reti in fibra rinforzata, valutata per metro quadro di telo in opera Schermatura di contenimento							
				53,900	5,600	301,84		
	SOMMANO m²					301,84		

Gli Attori : il Direttore dei lavori

Registro di contabilità

Num.Ord. TARIFFA DATA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	libretto		QUANTITA'		PREZZO unitario	IMPORTI	
		Nr	Pg	Positivi	Negativi		Debito	Pagamento
R I P O R T O								
<u>LAVORI A MISURA</u>								
1 P.03.010.040 .a	Ponteggio o incastellatura realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati, valutato per numero di giunti e/o manicotti impiegati Per il 1° mese o frazione SOMMANO cad	---	---	3'175,52		3,01	9'558,32	
2 P.03.010.040 .b	Ponteggio o incastellatura realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati, valutato per numero di giunti e/o manicotti impiegati Per ogni mese o frazione dopo il 1° SOMMANO gnt/30gg	---	---	9'526,56		0,33	3'143,76	
3 P.03.010.060 .a	Schermatura di contenimento dei materiali per ponteggi e castelletti, eseguita con reti in fibra rinforzata, valutata per metro quadro di telo in opera Schermatura di contenimento SOMMANO m²	---	---	301,84		2,59	781,77	
4 P.03.010.090 .a	Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, compreso accessori e fermapiede, valutato per metro quadro di superficie effettiva Nolo per il 1° mese o frazione SOMMANO m²	---	---	439,38		4,74	2'082,66	
5 P.03.010.090 .b	Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, compreso accessori e fermapiede, valutato per metro quadro di superficie effettiva Nolo per ogni mese dopo il 1° SOMMANO m²/30gg	---	---	1'318,14		0,28	369,08	
6 R.02.050.010 .a	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici SOMMANO m²	---	---	190,30		3,93	747,88	
7 R.02.050.010 .a	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici SOMMANO m²	---	---	102,24		3,93	401,80	

Gli Attori : il Direttore dei lavori

Stato di avanzamento dei Lavori - SAL

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 P.03.010.040 a	Ponteggio o incastellatura realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati, valutato per numero di giunti e/o manicotti impiegati Per il 1° mese o frazione							
	Facciata Principale	4,00		12,300	11,500	565,80		
	Facciata Posteriore	3,00		12,300	5,600	206,64		
	Facciata De Ritis	4,00		20,800	11,500	956,80		
	corpo cucina (primo tratto)	3,00		9,000	6,000	162,00		
	corpo cucina (secondo tratto)	3,00		11,300	3,000	101,70		
	Facciata Iacovini	4,00		20,800	11,500	956,80		
	tratto lato scala	3,00		7,150	5,500	117,98		
	mantovane							
	Facciata Principale			12,300	2,000	24,60		
	Facciata De Ritis			20,800	2,000	41,60		
	Facciata Iacovini			20,800	2,000	41,60		
	SOMMANO cad					3'175,52	3,01	9'558,32
2 P.03.010.040 b	Ponteggio o incastellatura realizzato con l'impiego di tubi e giunti e/o manicotti spinottati, valutato per numero di giunti e/o manicotti impiegati Per ogni mese o frazione dopo il 1° Vedi voce n° 1 [cad 3 175.52]	3,00				9'526,56		
	SOMMANO gnt/30gg					9'526,56	0,33	3'143,76
3 P.03.010.060 a	Schermatura di contenimento dei materiali per ponteggi e castelletti, eseguita con reti in fibra rinforzata, valutata per metro quadro di telo in opera Schermatura di contenimento			53,900	5,600	301,84		
	SOMMANO m²					301,84	2,59	781,77

Gli Attori : il Direttore dei lavori

Certificato di pagamento

Comune di
Provincia di

OGGETTO: Lavori di

COMMITTENTE:
IMPRESA:

CERTIFICATO DI PAGAMENTO N. 3
PER IL PAGAMENTO DELLA RATA N. 3 DI euro 31'394,86

CERTIFICATI PRECEDENTI		
n.	data	importo
1	27/11/2009	32'578,50
2	28/03/2010	23'127,00
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
TOTALE		55'705,50
anticipazione		0,00

ASSICURAZIONE OPERAI
L'impresa ha assicurato gli operai con Polizza continuativa presso IRIAIL di _____

IL SOTTOSCRITTO,

VISTO: il Contratto in data _____ con il quale fu affidata alla predetta impresa l'esecuzione dei suddetti lavori;
RISULTANDO dalla contabilità sino ad oggi che l'ammontare dei lavori eseguiti e delle spese fatte è quello in seguito riportato:

Lavori e somministrazioni	97'318,83
SOMMANO importi soggetti a ritenute euro	97'318,83
IMPORTI NON SOGGETTI A RITENUTE	
SOMMANO importi NON soggetti a ritenute euro	0,00
DETRAZIONI	
Ritenuta per infortuni 0,5%	486,50
Recupero anticipazione 10%	9'731,88
Ammontare dei certificati precedenti euro	55'705,50
SOMMANO LE DETRAZIONI euro	85'923,97
CREDITO Impresa arrotondato a 0 euro	31'394,88
per I.V.A. al 10%	3'139,46
TOTALE GENERALE euro	34'534,35

CERTIFICA

CHE ai termini del capitolato speciale d'appalto si può pagare all'impresa la rata di euro 31.394,88 oltre IVA, se dovuta, come per legge.
Dicorsi: (euro trentunomilatrecentonovantaquattro/88) oltre IVA, se dovuta, come per legge

Data, _____

Il Direttore dei Lavori
L'Impresa
Il Committente

Gli Attori : il Direttore dei lavori

Consegna dei lavori

Il direttore dei lavori comunica all'esecutore il giorno ed il luogo in cui deve presentarsi per ricevere la consegna dei lavori, munito del personale idoneo nonché delle attrezzature e materiali necessari per eseguire, ove occorra, il tracciamento dei lavori secondo i piani, profili e disegni di progetto. Sono a carico dell'esecutore gli oneri per le spese relative alla consegna, alla verifica ed al completamento del tracciamento che fosse stato già eseguito a cura della stazione appaltante.

La consegna dei lavori deve risultare da verbale redatto in contraddittorio con l'esecutore in doppio esemplare e deve essere firmato dal direttore dei lavori e dall'esecutore; dalla data di tale verbale decorre il termine utile per il compimento dell'opera o dei lavori.

Gli Attori : il Direttore dei lavori

Consegna dei lavori

Il processo verbale di consegna contiene i seguenti elementi:

- a) Le condizioni e circostanze speciali locali riconosciute e le operazioni eseguite, come i tracciamenti, gli accertamenti di misura, i collocamenti di sagome e capisaldi;
- b) Le aree, i locali, l'ubicazione e la capacità delle cave e delle discariche concesse o comunque a disposizione dell'esecutore, unitamente ai mezzi d'opera per l'esecuzione dei lavori;
- c) La dichiarazione che l'area su cui devono eseguirsi i lavori è libera da persone e cose e, in ogni caso, che lo stato attuale è tale da non impedire l'avvio e la prosecuzione dei lavori.

Gli Attori : il Direttore dei lavori

Ordine di servizio

L'ordine di servizio è l'atto mediante il quale sono impartite all'esecutore tutte le disposizioni e istruzioni da parte del direttore dei lavori.

L'ordine di servizio è redatto in due copie e comunicato all'esecutore che lo restituisce firmato per avvenuta conoscenza. L'esecutore è tenuto ad uniformarsi alle disposizioni contenute negli ordini di servizio, fatte salve le facoltà di iscrivere le proprie riserve. In ogni caso, a pena di decadenza, le riserve sono iscritte nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva all'ordine di servizio oggetto di riserve.

Gli Attori : il Direttore dei lavori

Sospensione e ripresa dei lavori

Qualora circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano utilmente a regola d'arte, il direttore dei lavori ne ordina la sospensione.

Il direttore dei lavori, con l'intervento dell'appaltatore o di un suo legale rappresentante, compila il verbale di sospensione indicando le ragioni che hanno determinato l'interruzione dei lavori.

Nel verbale di sospensione è, inoltre, indicato lo stato di avanzamento dei lavori, le opere la cui esecuzione rimane interrotta e le cautele adottate affinché alla ripresa le stesse possano essere continuate ed ultimate senza eccessivi oneri, la consistenza della forza lavoro e dei mezzi d'opera esistenti in cantiere al momento della sospensione.

Nel corso della sospensione, il direttore dei lavori dispone visite al cantiere ad intervalli di tempo non superiori a novanta giorni, accertando le condizioni delle opere e la consistenza della mano d'opera e dei macchinari eventualmente presenti e dando, ove occorra, le necessarie disposizioni al fine di contenere macchinari e mano d'opera nella misura strettamente necessaria per evitare danni alle opere già eseguite e facilitare la ripresa dei lavori.

I verbali di ripresa dei lavori, da redigere a cura del direttore dei lavori, non appena venute a cessare le cause della sospensione, sono firmati dall'appaltatore ed inviati alla stazione appaltante. Nel verbale di ripresa il direttore dei lavori indica il nuovo termine contrattuale.

Gli Attori : il Direttore dei lavori

Vi sono, poi, una serie di regole di dettaglio, contenute nella **parte II del DPR 380/2001**, che concorrono a definire le competenze del direttore dei lavori che riguardano la sua funzione in materia di realizzazione delle **strutture dell'opera**.

Questa parte sarà oggetto di un modulo a parte che sarà svolta in un prossimo incontro.

Gli Attori : il Collaudatore statico

Tutte le opere realizzate

- in conglomerato cementizio armato normale,
- in conglomerato cementizio armato precompresso
- a struttura metallica

devono essere sottoposte a **collaudo statico**

(DPR 380, artt. 53 e 67)



Per il rilascio di **licenza d'uso o di agibilità**, se prescritte, occorre presentare all'amministrazione comunale una copia del certificato di collaudo.

(DPR 380, art. 67)

Gli Attori : il Collaudatore statico

Il collaudo deve essere eseguito da un ingegnere o da un architetto, iscritto all'albo **da almeno 10 anni**, che non sia intervenuto in alcun modo nella progettazione, direzione, esecuzione dell'opera
(DPR 380, art. 67)

Quando non esiste il committente ed il costruttore esegue in proprio, è fatto obbligo al costruttore di chiedere, anteriormente alla presentazione della denuncia di inizio dei lavori, all'ordine provinciale degli ingegneri o a quello degli architetti, la designazione di **una terna di nominativi** fra i quali sceglie il collaudatore

Gli Attori : l'Appaltatore (impresa)

L'appaltatore è il soggetto a cui il committente affida l'esecuzione dei lavori, regolata mediante la sottoscrizione di un **contratto di appalto**

L'appalto è il **contratto** col quale una parte assume, con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio, il compimento di un'opera o di un servizio verso un corrispettivo in danaro.

(Art. 1655 c.c.)

E' **imprenditore** chi esercita professionalmente un'attività economica organizzata al fine della produzione o dello scambio di beni o di servizi
(Art. 2082 c.c.)



Gli Attori : Coordinatori per la sicurezza

Il coordinatore per la sicurezza in **fase di progettazione** dell'opera (**C.S.P.**) è il soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, per l'esecuzione dei seguenti compiti:

- a) redige il **piano di sicurezza e di coordinamento**;
- b) predispone un **fascicolo** adattato alle caratteristiche dell'opera
(artt. 89 e 91 del D.Lgs 81/2008)



Gli Attori : Coordinatori per la sicurezza

Il coordinatore per la sicurezza in **fase di esecuzione** dell'opera (**C.S.E.**) è il soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, per l'esecuzione dei seguenti compiti:

- a) verifica l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento (P.S.C.) e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza (P.O.S.) redatto dall'impresa, da considerare come piano complementare di dettaglio del P.S.C.
- c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- e) segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni di cui al **D.Lgs 81/2008**, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto.
- f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate. (artt. 89 e 92 del D.Lgs 81/2008)

Le figure dei coordinatori della sicurezza saranno approfonditi successivo modulo «SICUREZZA»