



**WEBINAR**

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**  
**Chiusura Commessa**  
**Banche dati e Best Practice**

**PRESENTAZIONE**

*Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes*

**Giovedì 09 luglio 2022**

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

**COMMISSIONE TEMATICA**

**«LA DIREZIONE DI CANTIERE»**



Ordine degli Ingegneri  
della Provincia  
di Roma

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 2

## LA DIREZIONE DI CANTIERE

### SCOPO

**APPROFONDIRE LE TEMATICHE INERENTI  
IL TEMA DELLA «DIREZIONE DI CANTIERE»  
ED EFFETTUARE FORMAZIONE :**



**...SEMINARI...**

**...CORSI...**

**...VISITE TECNICHE ...**

**...ARTICOLI TECNICI**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 3

## LA DIREZIONE DI CANTIERE

### SE SIETE INTERESSATI...

**...E VOLETE PORTARE IL VS CONTRIBUTO**

**ISCRIVETEVI !**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 4

## CHI SIAMO







PROFESSIONISTI  
NEL SETTORE  
DELLE  
COSTRUZIONI






CONSULENTI &  
FORMATORI


*ing. Marco Sovera*   *arch. Laura Di Spes*

	Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes	pag. 5
	LA DIREZIONE DI CANTIERE	

## CHI SIAMO



*Due tecnici con*  
**FORMAZIONE DIVERSA**  
*- ingegnere e architetto -*  
*si sono trovati ad affrontare*  
**CONTESTI DIVERSI**  
*cantieri fissi / in avanzamento*  
*pubblici / privati*  
*hanno applicato lo **STESSO SCHEMA***  
*per la risoluzione delle*  
*problematiche*  
*di Cantiere*

	Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes	pag. 6
	LA DIREZIONE DI CANTIERE	

## CHI SIAMO

**STESSO SCHEMA per :**

**Affrontare  
il lavoro**

**Risolvere le  
problematiche**

**Raggiungere  
gli obiettivi**






Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

---

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 7



# TEAM

ing. Marco SOVERA - arch. Laura DI SPES

## TEMPORARY MANAGEMENT PER LE COSTRUZIONI

CONSULENZA

TEMPORARY

TUTORING

FORMAZIONE

**www.aiteamsoveradispes.com**

  **@aiteamsoveradispes**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

---

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 8

4



**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

ING. MARCO SOVERA  
ARCH. LAURA DI SPES

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 9

**IL PERCORSO FORMATIVO**

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

E' un percorso di formazione sulla gestione del cantiere o meglio su **“come fare il Cantiere”**  
Parliamo di Commesse in appalto o in proprio, pubbliche o private, per lavori edili o infrastrutturali



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 10

## IL PERCORSO FORMATIVO



### LA DIREZIONE DI CANTIERE

Il taglio è *molto pratico e concreto*, non parliamo di normative, di project management o di sicurezza del cantiere ma, *basandoci sui nostri anni di esperienza sul campo*, abbiamo condensato le cosiddette “**best practice**” utilizzabili per la risoluzione delle problematiche operative e strategiche per il raggiungimento dei risultati di Commessa.



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 11

## IL PERCORSO FORMATIVO



### LA DIREZIONE DI CANTIERE



A CHI SI RIVOLGE

Il percorso è indirizzato a tutti coloro che, a vario titolo, sono impegnati nella conduzione di cantieri :

- **giovani Direttori di Cantiere** che necessitano di supporto per avere maggior sicurezza, motivazione e visione trasversale in ogni momento decisionale
- **Ingegneri e Architetti** già impegnati sul campo che desiderano ampliare le proprie conoscenze attraverso il confronto di altre esperienze nella direzione di cantiere
- **Manager e Professionisti** che hanno interesse ad intervenire con approccio meno teorico ed a trovar riscontro in applicazioni pratiche e casi di studio



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 12



## IL PERCORSO FORMATIVO

# LA DIREZIONE DI CANTIERE





### Vogliamo lasciare...

ai tecnici (*Ingegneri, Architetti, ecc.*) impegnati nella conduzione dei cantieri, una traccia, una direzione da seguire, e dare conferme, nella cosiddetta «**DIREZIONE DI COMMESSA**» al di là delle normative, delle leggi, ecc.





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 13

## IL PERCORSO FORMATIVO

# LA DIREZIONE DI CANTIERE



Ciclo di **Seminari Webinar** - 8 moduli da 3 ore ciascuno

Percorre tutte le fasi in cui si sviluppano le Commesse ed i Cantieri affrontando temi quali:

- Pianificazione e Start-Up di cantiere*
- Visione strategica di Commessa*
- Tecniche di gestione e controllo*
- Cantierizzazioni e BIM*
- Approvvigionamenti e Contratti*
- Tecniche di negoziazione*
- Controllo delle lavorazioni*
- Produzioni e controllo costi*
- Soft skills e comunicazione efficace*
- Chiusura del cantiere e best practice*





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 14

## IL PERCORSO FORMATIVO



# LA DIREZIONE DI CANTIERE

### Novità di questa edizione 2022

**Laboratori di approfondimento** in presenza che affiancano le tradizionali sessioni di Seminari, erogate in modalità webinar, *volti a stimolare l'apprendimento e le conoscenze con momenti di partecipazione attiva*, con sessioni di:

**"Teaching with case" e "Workshop"**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 15

## IL PERCORSO FORMATIVO



# LA DIREZIONE DI CANTIERE

**Ciclo di Laboratori in presenza** - 8 moduli da 4 ore ciascuno

Approfondiscono gli argomenti trattati nei Seminari  
*L'approccio formativo del tipo **bottom-up** mira a identificare -dalle esperienze riportate o compiute- metodologie, schemi ed approcci di gestione dei processi decisionali ed operativi utilizzabili per la risoluzione delle problematiche nei diversi contesti.*



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 16



## IL PERCORSO FORMATIVO

# LA DIREZIONE DI CANTIERE

**"Teaching with case"** - Laboratori di studio dei Case History

Saranno esaminati e discussi in aula Casi di Studio di problematiche riscontrate in concreto sul campo, mostreremo le soluzioni che in quei contesti sono state adottate, analizzeremo la loro efficacia e quali risultati hanno permesso di raggiungere per trarne le cosiddette Lesson Learned





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE



pag. 17

## IL PERCORSO FORMATIVO

# LA DIREZIONE DI CANTIERE

**"Workshop"** - Laboratori di lavoro attivo

Si lavorerà attivamente in aula allo sviluppo di tecniche e strumenti operativi inerenti le attività di gestione della Commessa. Le attività, impostate sulla base di casi reali, saranno guidate per facilitare l'apprendimento e i risultati condivisi per riflettere su quanto eseguito in concreto e riportarlo alla teoria





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE



pag. 18

LA DIREZIONE DI CANTIERE CICLO DI SEMINARI & WORKSHOP				TEAM Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes	
03 Febbraio 2022	03 Marzo 2022	07 Aprile 2022	05 Maggio 2022		
<b>PROFILO del DT e START-UP di CANTIERE</b>	<b>PIANIFICAZIONE STRATEGICA di COMMESSA</b>	<b>CONTROLLO delle LAVORAZIONI e CANTIERIZZAZIONI</b>	<b>CONTROLLO delle PRODUZIONI e dei COSTI</b>		
TEACHING WITH CASE	TEACHING WITH CASE	TEACHING WITH CASE & WORKSHOP	TEACHING WITH CASE & WORKSHOP		
17 Febbraio 2022	17 Marzo 2022	21 Aprile 2022	19 Maggio 2022		
09 Giugno 2022	15 Settembre 2022	13 Ottobre 2022	10 Novembre 2022		
<b>La CHIUSURA della COMMESSA</b>	<b>La GESTIONE delle VARIANTI</b>	<b>APPROVVIGIONAMENTI e CONTRATTI</b>	<b>SOFT SKILL NEGOZIAZIONE e COMUNICAZIONE EFFICACE</b>		
TEACHING WITH CASE	TEACHING WITH CASE	TEACHING WITH CASE & WORKSHOP	TEACHING WITH CASE & WORKSHOP		
23 Giugno 2022	29 Settembre 2022	27 Ottobre 2022	17 Novembre 2022		
				Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes	
				LA DIREZIONE DI CANTIERE	
				pag. 19	

## 5° SEMINARIO webinar

### CICLO DI 8 SEMINARI

**09 Giugno 2022**

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : LA CHIUSURA DELLA COMMESSA**

- **PIANIFICARE LA CHIUSURA DELLA COMMESSA**
- **CERTIFICATI PER L'IMPRESA E PER IL DT**
- **BANCHE DATI E BEST PRACTICE**

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

**I CERTIFICATI PER IL DT**

**II C.E.L. Certificato Esecuzione Lavori**

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

**LE ASSICURAZIONI DEL DT**

**CI dobbiamo assicurare?**

**BANCA DATI . BEST PRACTICE**

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

**LESSONS LEARNED**

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

**LA CHIUSURA COMMESSA**

La chiusura della commessa è una fase delicata, per niente automatica, che certamente non può essere lasciata al caso...

È il momento in cui tutti gli sforzi profusi convergono verso l'obiettivo prefissato :  
Costruire bene,  
con il giusto margine,  
e soddisfazione del cliente

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

**LA CHIUSURA COMMESSA**

La chiusura della commessa è una fase delicata, per niente automatica, che certamente non può essere lasciata al caso...

È il momento in cui tutti gli sforzi profusi convergono verso l'obiettivo prefissato :  
Costruire bene,  
con il giusto margine,  
e soddisfazione del cliente

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

**LA CHIUSURA COMMESSA**

La chiusura della commessa è una fase delicata, per niente automatica, che certamente non può essere lasciata al caso...

È il momento in cui tutti gli sforzi profusi convergono verso l'obiettivo prefissato :  
Costruire bene,  
con il giusto margine,  
e soddisfazione del cliente

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 20

## 5° LABORATORIO

**CICLO DI 8 LABORATORI**










23 Giugno 2022

**LA DIREZIONE DI CANTIERE :  
IL CLOSING DI COMMESSA**

- **INTRODUZIONE**
- **TEACHING WITH THE CASE**
- **LE CERTIFICAZIONI DI UN CANTIERE DI EDILIZIA IN ALTO ADIGE**
- **BANCHE DATI DI UN CANTIERE DI EDILIZIA IN PROPRIO**
- **UNA COMMESSA PRIVATA DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

---

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 21

## 6° SEMINARIO webinar

**CICLO DI 8 SEMINARI**



29 Settembre 2022

**LA DIREZIONE DI CANTIERE :  
GESTIONE DELLE VARIANTI  
IN CORSO D'OPERA**

- **LE VARIANTI IN CANTIERE**
- **LE VARIANTI E IL PROJECT MANAGEMENT**
- **L'AGILE PROJECT MANAGEMENT E LE VARIANTI**
- **GESTIRE IL CAOS**








Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

---

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 22

## 6° LABORATORIO

**CICLO DI 8 LABORATORI**







**Il Cantiere di Selva Nera**



**Il Cantiere di Selva Nera**  
Cambio materiale infissi



**FONDI CANTIERE IDRAULICO**



**CANTIERE TECHNICOLOR**

**EDILIZIA INDUSTRIALE**

Gestione delle varianti contrattuali



**EXAMPLE**

Cronoprogramma Vs Programma Lavori  
"Creare uno strumento efficace"

29 Settembre 2022

**LA DIREZIONE DI CANTIERE :  
VARIANTI IN CORSO  
D'OPERA**

- **INTRODUZIONE**
- TEACHING WITH THE CASE
- **VARIANTI - CANTIERE IDRAULICO  
APPALTO PUBBLICO**
- **VARIANTI - CANTIERE EDILIZIA  
APPALTO PRIVATO**
- **VARIANTI - CANTIERE EDILIZIA  
INDUSTRIALE APPALTO PRIVATO**
- **GESTIONE DELLE VARIANTI : UN  
ESEMPIO DI PROGRAMMA LAVORI**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 23

## 7° SEMINARIO webinar

**CICLO DI 8 SEMINARI**



13 Ottobre 2022

**LA DIREZIONE DI CANTIERE :  
APPROVVIGIONAMENTI  
E CONTRATTI**

- **GLI APPROVVIGIONAMENTI**
- **LE FORNITURE CRITICHE**
- **L'UFFICIO ACQUISTI**
- **I CONTRATTI**
- **ESEMPI**



**I CONTRATTI**

Contratto tipo di subappalto per cemento armato con ponteggi a suo carico : e poi ? Il contesto ?



**LA DIREZIONE DI CANTIERE :  
I CONTRATTI**

Sono lo strumento operativo di gestione della commessa, del cantiere nei riguardi di fornitori e subappaltatori.



**LA DIREZIONE DI CANTIERE :  
L'UFFICIO ACQUISTI**

**COLLABORAZIONE !**  
Anche l'Ufficio Acquisti fa parte della Vostra Squadra

Approvvigionamenti e Contratti



**procurement management project**

Esperienze pratiche di cantiere



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 24

## 7° LABORATORIO

**CICLO DI 8 LABORATORI**

**LA DIREZIONE DI CANTIERE :**  
gli approvvigionamenti - contratti e materiali edili

**FALLIMENTO SUBAPPALTATORE**

UNA ESPERIENZA DI FALLIMENTO  
CONTEMPORANEO DI DITTE  
SUBAPPALTATRICI

**La Direzione di Cantiere : WORKSHOP**  
ALLINEAMENTO DELLE OFFERTE

**La Direzione di Cantiere**  
**WORKSHOP**

**Approvvigionamenti e Contratti**

**GESTIONE FORNITURE STRATEGICHE**

### 27 Ottobre 2022

**LA DIREZIONE DI CANTIERE :  
APPROVVIGIONAMENTI  
E CONTRATTI**

- INTRODUZIONE
- TEACHING WITH THE CASE
- APPALTO PUBBLICO : GESTIONE  
FALLIMENTO SUBAPPALTATORI
- GESTIONE FORNITURE CRITICHE  
WORKSHOP
- SCelta DEL FORNITORE IN APPALTO  
PRIVATO : LE STRUTTURE IN C.A.



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 25

## 8° SEMINARIO webinar

**CICLO DI 8 SEMINARI**

### 10 Novembre 2022

**LA DIREZIONE DI CANTIERE :  
SOFT SKILL  
NEGOZIAZIONE E  
COMUNICAZIONE  
EFFICACE**

- TECNICHE DI  
NEGOZIAZIONE
- LA COMUNICAZIONE  
EFFICACE



**La Direzione di Cantiere : la comunicazione efficace**

**LA COMUNICAZIONE EFFICACE**

Hai tanto potenziale, ma come  
fare a trasmetterlo ?

**COMUNICAZIONE I**



**La Direzione di Cantiere : tecniche di negoziazione**

**TECNICHE DI NEGOZIAZIONE**

**LE TECNICHE DELLA  
NEGOZIAZIONE**



**La Direzione di Cantiere : tecniche di negoziazione**

**TECNICHE DI NEGOZIAZIONE**

**COME REAGIRE A TRUCCHI E  
TRANELLI**



**La Direzione di Cantiere : tecniche di negoziazione**

**TECNICHE DI NEGOZIAZIONE**

**OGGI PARLEREMO DI**

**I principi di Cioldini**  
Le Tecniche  
Gli elementi chiave  
Le domande  
Le concessioni  
Le tattiche  
Come reagire



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 26

13



## 8° LABORATORIO

**CICLO DI 8 LABORATORI**







17 Novembre 2022

LA DIREZIONE DI CANTIERE :  
LA NEGOZIAZIONE IN  
CANTIERE

- INTRODUZIONE
- TEACHING WITH THE CASE
- NEGOZIAZIONE IN COMMessa PRIVATA
- NEGOZIAZIONE CON SUBAPPALTATORE
- TRATTATIVA FORNITURA STRATEGICA
- WORKSHOP
- VINCERE IL PIÙ POSSIBILE



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 27



# WEBINAR

## LA DIREZIONE DI CANTIERE

### Chiusura Commessa Banche dati e Best Practice

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

Giovedì 01 luglio 2021



## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

### CENTRARE L'OBIETTIVO

Di cosa parleremo :

- La chiusura commessa: come centrare l'obiettivo
- La documentazione : le «carte» che occorre per chiudere i lavori
- I Certificati per l'Impresa : Certificati di *Collaudo e regolare esecuzione*
- I Certificati per il DT : Il C.E.L.



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 29

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

### LA CHIUSURA COMMESSA

La chiusura della commessa è una fase delicata, per niente automatica, che certamente non può essere lasciata al caso...

**È il momento in cui tutti gli sforzi profusi convergono verso l'obiettivo prefissato :**

*Costruire bene,  
con il giusto margine,  
e soddisfazione del cliente*



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 30

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

**LA CHIUSURA COMMESSA**

RICORDATE?

LE RESPONSABILITÀ CHE COME  
DIRETTORE TECNICO  
L'AMMINISTRATORE DELLA SOCIETÀ  
VI HA CONFERITO SULLA COMMESSA TRAMITE  
PROCURA SPECIALE

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 31

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

**LA CHIUSURA COMMESSA**

**LE RESPONSABILITÀ**

Solo con le opportune **deleghe o procure** il DT può essere indicato come il responsabile del cantiere o direttore di cantiere *e come tale destinatario degli obblighi e delle responsabilità in materia di prevenzione e sicurezza sul lavoro, oltre che delle* **responsabilità tecniche in ordine all'osservanza della normative in materia di costruzioni**

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 32

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



# LA CHIUSURA COMMESSA

## LA PROCURA

### Conferimento di poteri

#### Amministrativi

- Prendere in consegna i lavori
- Firmare la corrispondenza
- Firmare verbali di sospensione, ripresa, ultimazione, ecc.
- Ricevere Ordini di Servizio
- Firmare la contabilità
- Iscrivere le riserve
- Ecc., ecc.

#### Tecnici

- Responsabile della sicurezza
- Responsabile della costruzione
- Assumere la mano d'opera
- Stipulare contratti di subappalto e forniture
- Eseguire Ordini di Servizio
- Ecc., ecc.

### IL VOSTRO NOME È SUL TABELLONE

*Sostituite a tutti gli effetti l'AD, diventate datori di lavoro*



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 33

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



# LA CHIUSURA COMMESSA

## LE RESPONSABILITÀ

NON SOLO PER GLI ADEMPIMENTI DI CARATTERE TECNICO-ORGANIZZATIVO PER REALIZZARE I LAVORI, MA ANCHE **DI RAPPRESENTANZA DELL'IMPRESA (con potere di firma)** NEI CONFRONTI DELLA STAZIONE APPALTANTE NEL CORSO DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 34

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

### LA CHIUSURA COMMESSA

DUNQUE

Vediamo con la chiusura della commessa in che cosa consiste questa **responsabilità sulla costruzione** dell'opera e come siete **chiamati a risponderne** innanzi al committente ...



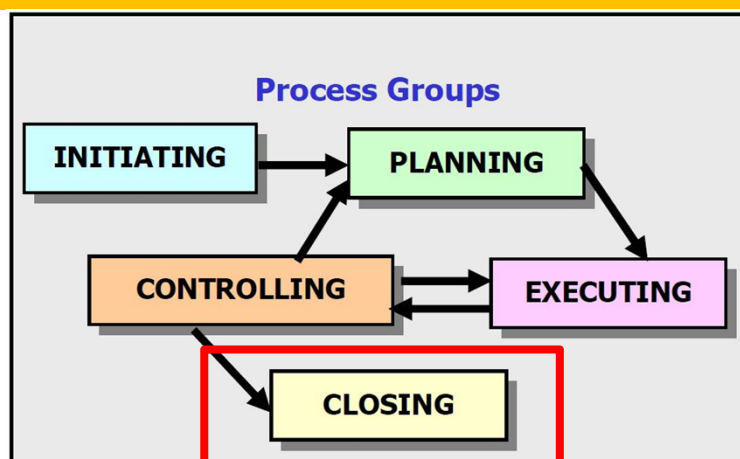
Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 35

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

### LA CHIUSURA COMMESSA



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 36

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

### LA CHIUSURA COMMESSA

QUALI SONO LE ATTIVITÀ CHE UN BUON PM DEVE FARE :

- Verificare l'effettiva ultimazione dei lavori
- Chiudere la contabilità, SAL, lavori extra, riserve ecc.
- Chiudere i contratti con fornitori o terze parti
- Rilevare tutti i costi effettivamente sostenuti, valutare il MOL e lo scostamento dal Budget
- Check-list finale per verificare l'effettiva chiusura del progetto
- ecc., ecc.



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 37

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

### LA CHIUSURA COMMESSA

Noi però, come al solito, parliamo di cose pratiche ...

Non parliamo di regole dei LLPP

(SAL, riserve, ecc.)

Ma solo delle certificazioni relative alla  
qualità dei lavori come eseguiti



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 38

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

**LA CHIUSURA COMMESSA**

**QUINDI**



*Quando è che bisogna cominciare a pianificare la chiusura di una commessa?*

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 39

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

**LA CHIUSURA COMMESSA**




**DA SUBITO , ALL'INIZIO!**

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 40



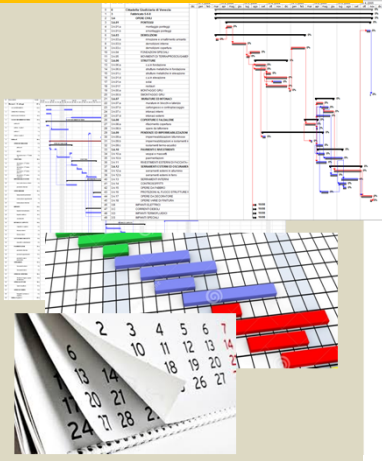
**La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura** 

## LA CHIUSURA COMMESSA

RICORDATE?

**QUANDO FARE**

- **Disponibilità aree**  
(lotti o stralci ecc.)
- **Schedulazione lavorazioni**  
(tempi, produzioni, stagionalità, ecc.)
- **Percorso critico**  
(lavorazioni con incidenza su tempi, costi, forniture, ecc.)
- **Milestone**  
(scadenze, consegne parziali, SAL, ecc.)



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 41

**La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura** 

## LA CHIUSURA COMMESSA

DOVETE

*Programmare TUTTO ...*



*... anche i tempi per la CHIUSURA !*

**LA PARTE BUROCRATICA-AMMINISTRATIVA**  
(es. rilascio di Certificati di Collaudo, Agibilità , ecc.)  
**PUÒ ESSERE VERAMENTE MOLTO LUNGA !!**

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 42

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### LA CHIUSURA COMMESSA

*Non si tratta, però, di segnare **solo una data** sul Programma Lavori, così da prepararsi a completare tutte le lavorazioni e «ripiegare» il cantiere per consegnare l'opera...*

**DOBBIAMO CONCLUDERE IL CONTRATTO**  
e provvedere ad ogni adempimento in esso contenuto



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 43

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### LA CHIUSURA COMMESSA

*Purtroppo, oggi, nella costruzione di un'opera la parte documentale riveste un aspetto quasi preponderante ...*



**NON POTETE RISCHIARE DI**

*arrivare alla fine senza avere «LE CARTE» che occorrono  
per chiudere anche formalmente la costruzione*



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 44

**La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura** 

**LA CHIUSURA COMMESSA**

*Per far questo non basta pensarci un poco prima ...*



**DOBBIAMO SAPERE SIN DA SUBITO**  
*quali sono i documenti che occorrono  
 per arrivare a centrare il nostro obiettivo*

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 45

**La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura** 

**LA CHIUSURA COMMESSA**

*Non basta sapere solo quali sono i documenti che occorre  
 fornire a noi DT , come IMPRESA ...*

*Ma anche quelli che occorrono  
 alla nostra controparte DL , Committente ...*



*per arrivare a...*  
**centrare l'obiettivo COMUNE**

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 46

**La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura** 

**DOCUMENTAZIONE**

**Le «Carte»**

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

28 Febbraio 2017 pag. 47

**La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura** 

**DOCUMENTAZIONE**

**MA QUALE E' LA DOCUMENTAZIONE DA RACCOGLIERE?**

*Dipende dal contratto, cosa prevede, p.es.:*

- COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO
- COLLAUDO STATICO
- NULLA OSTA ANTINCENDIO
- CERTIFICATO DI AGIBILITA'
- REQUISITI SPECIFICI (prove acustiche, ...)
- CERTIFICAZIONI SPECIFICHE (Casa Clima, Etag 004, ecc.)
- ecc., ecc.



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 48

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### DOCUMENTAZIONE

*Ma prima ancora c'è la documentazione per la  
QUALIFICA DEI MATERIALI (che dovrebbe chiedere la DL)  
ma, siccome siete Voi che gliela dovete fornire,  
è bene sapere di cosa si tratta per  
**PARLARE LA STESSA LINGUA***



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 49

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### DOCUMENTAZIONE

*Conoscere bene la documentazione che devi fornire  
**serve a te**, per poter «scegliere bene» le  
**FORNITURE**  
ed inserire le «condizioni particolari» che ti  
occorrono nei relativi contratti*



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 50

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

## DOCUMENTAZIONE

DUNQUE

Qualificate i materiali **prima dell'inizio** delle lavorazioni *(soprattutto per quelle relative ai materiali forniti dai subappaltatori)*  
Meglio ancora

**FATELO IN FASE DI CONTRATTO**

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 51

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

## I CONTRATTI

RICORDATE?

**Clausole speciali**

**Certificazioni**

Inserire sempre clausola che contabilizzazione, e soprattutto i pagamenti, sono subordinati **alla consegna delle certificazioni.**

Se no non le vedete più, o potete scoprire qualche problema a giochi fatti.

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 52



**La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura** 

## I CONTRATTI

RICORDATE?

**Clausole speciali**

**Certificazioni**

Un classico sono le certificazioni Rxx antincendio dei solai, predalles, ecc. : vanno richieste ed indicate nella RDA e nell'ordine (csd. Prestazioni del materiale).

**Dopo la fornitura alcune ditte si rifiutano di produrle !**

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 53

**La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura** 

## I CONTRATTI

RICORDATE?

**Clausole speciali**

**Garanzie**

Caldaie, fan coils, condizionatori....  
Garanzia standard:  
2 anni dall'installazione...e poi ?

**Decorrenze, estensioni, ....**

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 54

<p>La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura </p>	
<p><b>DOCUMENTAZIONE</b></p>	
<p>PERCIÒ</p> <p>Non aspettate la chiusura dei lavori , non arrivate in prossimità della scadenza di prove , collaudi , ecc.</p> <p><b>RACCOGLIETE LA DOCUMENTAZIONE MAN MANO CHE PROCEDETE CON LA COSTRUZIONE</b></p>	
	<p>Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes</p> <p><b>LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !</b></p>
<p>pag. 55</p>	

<p>La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura </p>	
<p><b>DOCUMENTAZIONE</b></p>	
<p>È IMPORTANTE</p> <p><b>1. Perché è corretto così, è nella logica delle buone regole</b>  <i>(prima di acquistare un materiale mi accerto che le sue caratteristiche rispondano all'uso che ne devo fare e se del caso lo sottopongo all'approvazione della DL – PREQUALIFICA DEI MATERIALI )</i></p>	
	<p>Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes</p> <p><b>LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !</b></p>
<p>pag. 56</p>	

**La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura** 

**DOCUMENTAZIONE**

**È IMPORTANTE**

**2. Perché , è pur vero che all'inizio (prima di cominciare i lavori e senza aver sottoscritto nemmeno un contratto ) è più difficile ottenere i certificati che vi occorrono !**

**Ma è altrettanto vero che avete un vantaggio (lui vuole prendere il contratto, cominciare il lavoro, fare il SAL, essere pagato) dopo sarete voi ad avere bisogno di lui**

**BISOGNA SEMPRE ESSERE IN VANTAGGIO**

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 57

**La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura** 

**DOCUMENTAZIONE**

**È IMPORTANTE**

**3. Perché , se il certificato «non funziona», sei ancora in tempo per risolvere in corso d'opera (mandare indietro il materiale, usarlo da un'altra parte, ecc.) e con i soldi in tasca «si ragiona meglio»**

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 58

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### DOCUMENTAZIONE

È IMPORTANTE

4. Perché se qualcosa «va storto» (se un fornitore o subappaltatore fallisce, o non lavora a regola d'arte, o è in ritardo ... e siete costretti a rescindere il contratto) avete in mano tutta la documentazione dei materiale che ha già posato in opera e non siete costretti a dipendere da lui...



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 59

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### DOCUMENTAZIONE

È IMPORTANTE

5. Perché, se avete lavorato bene e raccolto la documentazione durante i lavori, la chiusura sarà più semplice, **AVRETE TUTTO GIÀ VERIFICATO E SOTTOMANO** e non avrete problemi di tempi, di rallentamenti (es. perché impossibilitati a presentare una pratica di collaudo, agibilità, nullaosta, ecc.) perché vi mancano i certificati



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 60

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

## DOCUMENTAZIONE




### QUALI SONO I PRINCIPALI DOCUMENTI ?

*...vediamo qualche esempio*

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !



pag. 61

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

## DOCUMENTAZIONE

Ad esempio :

- Materiali semplici (inerti, mattoni, ferro,..)

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 62



## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### DOCUMENTAZIONE

#### Materiali semplici

- **Inerti** (analisi granulometrica, Marcatura CE, dichiarazione di prestazione DoP, Ddt , ecc.)
- **Mattoni** (schede tecniche, Marcatura CE, dichiarazione di prestazione DoP, Ddt , Certificati di prove di resistenza ai fini termici, acustici, antincendio, ecc.)
- **Ferro, acciai da c.a.** (Certificati d'origine, Attestato centro di presagomatura, Ddt, Certificati di prove di resistenza meccaniche, ecc.)
- **Ecc., ecc.**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 63

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### DOCUMENTAZIONE

#### Ad esempio :

- **Materiali compositi**  
(Cls, Clb, ...) a prestazione garantita



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 64



## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### DOCUMENTAZIONE

#### Materiali compositi a prestazione garantita

- **CLS dossier di prequalifica** (*mix design fuso e curva granulometrica, Marcatura CE inerti e cemento ev. additivi, certificati di prove, ricetta, attestato FPC impianto, certificazione di Qualità*) e poi in opera (*dichiarazione di conformità CE, Ddt, prove e cubetti come da norme, ecc.*)
- **CLB** (*dossier di prequalifica, dichiarazione di prestazione DoP, miscele, bitumi, Ddt, ecc.*)
- **Ecc., ecc.**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 65

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### DOCUMENTAZIONE

#### Ad esempio :

- **Manufatti (infissi, tubazioni,...)**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 66

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### DOCUMENTAZIONE

#### Manufatti

- **Infissi** (*schede tecniche, Marcatura CE, dichiarazione di prestazione DoP, Ddt , Certificati di prove di laboratorio ai fini della determinazione delle caratteristiche termiche, acustiche, antincendio, ecc.*)
- **Tubazioni** (*certificati acciai, materiali rivestimenti, radiografie, certificati materiali da saldatura, prove in fabbrica, ecc.ecc.*)
- **Ecc., ecc.**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 67

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### DOCUMENTAZIONE

#### Ad esempio :

- **Manufatti prefabbricati (travi, solai,... )**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 68

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### DOCUMENTAZIONE

Manufatti prefabbricati

- **Travetti, solai** (schede tecniche, Marcatura CE, dichiarazione di prestazione DoP, Ddt, Documentazione L. 1086, Certificati di prove di laboratorio ai fini della determinazione delle caratteristiche termiche, acustiche, antincendio, ecc.)
- **Prefabbricati** ( Schede tecniche e di calcolo, Certificazioni L.1086, Marcature CE, dichiarazione di prestazione DoP, ecc.)
- **Ecc., ecc.**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 69

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### DOCUMENTAZIONE

Ad esempio :

- **Parti di opera ( pali, micropali,....)**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 70

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### DOCUMENTAZIONE

#### Parti di opera

- **Pali, micropali** (*prove di carico o trazione, prove soniche, ecc.* )
- **Solai** (*prove di carico, prove acustiche, ecc.* )
- **Impalcati stradali** (*certificazione materiali, prove di carico, ecc.*)
- **Impianti idrici, fognature, ecc.** (*prove di messa in pressione, ecc.*)
- **Impianti elettrici** (*elenco materiali, certificazioni,...*)
- *Ecc.ecc.*



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 71

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### DOCUMENTAZIONE

#### Prove di carico solaio



#### Prove acustiche solaio



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 72



## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### DOCUMENTAZIONE

#### Prove di carico impalcato



#### Prove idrauliche e sui materiali



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 73

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### DOCUMENTAZIONE

#### Materiali antincendio :

- Lastre e Pannelli
- Mattoni
- Cartongessi
- Porte e maniglioni
- Vernici intumescenti
- Ecc., ecc.

Certificati di laboratori prove di resistenza REI, marcatura CE, dichiarazione di prestazione DoP, Certificati porte con n. serie, ecc. **da inserire nella**

**DICHIARAZIONE DI CORRETTA POSA**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 74

<p>La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura </p>	
<p><b>I CERTIFICATI PER L'IMPRESA</b></p>	
<p><b>Certificato di Collaudo e Regolare Esecuzione</b></p>	
	<p>Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes</p> <p><b>LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !</b></p>
<p>pag. 75</p>	

<p>La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura </p>	
<p><b>I CERTIFICATI PER L'IMPRESA</b></p>	
<p>Il documento che sancisce la chiusura definitiva della vostra commessa è, generalmente, il</p> <p><b>CERTIFICATO DI COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO</b></p> <p>che, ad ultimazione avvenuta, accerta la funzionalità dell'opera e l'adempimento dell'Impresa a tutte le obbligazioni assunte con il contratto.</p> <p><i>Altri certificati possono essere</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Certificato di regolare esecuzione</i></li> <li>• <i>Certificato di collaudo finale</i></li> <li>• <i>Certificato di agibilità</i></li> <li>• <i>Ecc., ecc.</i></li> </ul>	
	<p>Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes</p> <p><b>LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !</b></p>
<p>pag. 76</p>	



## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### I CERTIFICATI PER L'IMPRESA

Il **certificato di regolare esecuzione** è atto sostitutivo (ed a volte equivalente) del certificato di collaudo (ex. art. 141, comma 1 d.lgs. 163/2006 e art. 237 D.P.R. 207/2010, ora art. 102 c.2-8 D.Lgs 50/2016) quindi attiene le verifiche tecniche svolte da un soggetto terzo (diverso dal committente e dall'esecutore dei lavori) che vengono eseguite per stabilire la conformità tecnico-normativa e amministrativa delle opere realizzate.

**Usualmente viene rilasciato durante i lavori e a volte contiene la dicitura «salvo diverse risultanze che dovessero verificarsi al momento del collaudo»**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 77

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### I CERTIFICATI PER L'IMPRESA

**Obiettivo dell'Impresa è ottenere, qualunque esso sia, uno di questi certificati e se, come abbiamo visto, non avete costruito bene le vostre «carte» in corsa d'opera, centrare il vostro obiettivo può diventare non solo complicato, ma anche rischioso per tutta una serie di atti intermedi che vi troverete a dover firmare.**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 78

**La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura** 

**I CERTIFICATI PER L'IMPRESA**

**QUALI SONO GLI ATTI DA FIRMARE ?**

*...vediamo qualche esempio*

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 79

**La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura** 

**I CERTIFICATI PER L'IMPRESA**

**Esempio di Verbale di Visita Di Collaudo**

**Dichiarazione corretta posa barriere stradali**

**Verbale consegna anticipata (ex art. 200 Vecchio regolamento)**

**Stato di consistenza**

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 80

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

**I CERTIFICATI PER IL DT**



**Il C.E.L.  
Certificato Esecuzione Lavori**

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 81

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

**I CERTIFICATI PER IL DT**



*Per partecipare a gare d'appalto per l'esecuzione di Opere Pubbliche **le Imprese debbono possedere l'Attestazione SOA**, una certificazione che attesta e garantisce il possesso da parte dell'Impresa del settore delle costruzioni di tutti i requisiti previsti dalla attuale normativa in ambito di Contratti Pubblici di lavori.*

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 82

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### I CERTIFICATI PER IL DT



Per la dimostrazione dei requisiti tecnici, l'impresa dovrà ottenere e consegnare alla SOA i

**CEL (Certificati Esecuzione Lavori)**

rilasciati dai propri committenti, controfirmati dalla Direzione Lavori.



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 83

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### I CERTIFICATI PER IL DT

**TABELLA DELLE CATEGORIE DI LAVORI**  
(Allegato A del D.P.R. 207 del 5 Ottobre 2010)

CATEGORIE GENERALI	CATEGORIE SPECIALIZZATE
001 Edifici civili e industriali	001 Lavori in terra
002 Progettazione e manutenzione dei lavori in terra	002 - A Superfici decorative di beni monumentali
003 Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane	002 - B Beni culturali mobili di interesse storico, artistico, archeologico ed etnoantropologico
004 Opere d'arte nel sottosuolo	002 - C Beni culturali mobili di interesse architettonico e storico
005 Dighe	002 - D Impianti idroelettrici, centrali, turbine, generatori
006 Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di irrigazione	004 Impianti elettromeccanici, idroelettrici
007 Opere marittime e lavori di dragaggio	005 Impianti pneumatici e idraulici
008 Opere fluviali, di difesa, di idroelettricità e di idroelettricità	005 Impianti di opere generali in materiali ferrei, plastici, metallici e altri
009 Impianti per la produzione di energia elettrica	007 Opere di ingegneria civile
010 Impianti per la trasformazione dell'energia elettrica e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua ed impianti di pubblica illuminazione	008 Opere di ingegneria civile
011 Impianti tecnologici	008 Impianti per la ingegneria civile e la sicurezza del traffico
012 Opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale	009 Impianti strutturali non lineari
013 Opere di ingegneria idraulica	009 Impianti strutturali speciali
	010 - A Sistemi strutturali di sicurezza
	010 - B Sistemi paramontati, formazioni e simili
	011 Strutture prefabbrate in cemento armato
	012 Impianti strutturali e recupero edifici
	013 Puntali di acque marine, lacustri, fluviali
	014 Impianti per centrali produzione energia elettrica
	015 Linee telefoniche ed impianti di telefonia
	016 - A Componenti strutturali in acciaio
	016 - B Componenti per strutture condotte
	017 Impianti di reti di telecomunicazione e di trasmissione e trattamento
	020 - A Rilevamenti topografici
	020 - B Rilevamenti geodetici
	021 Opere strutturali speciali
	022 Impianti di profilazione e depurazione
	023 Eliminazione di opere
	024 Venti e servizi urbani
	025 Reti idrauliche
	026 Puntellamenti e sostegni speciali
	027 Impianti per la trazione elettrica
	028 Impianti ferroviari e di circolazione
	029 Arretramento ferroviario
	030 Impianti idroelettrici, idraulici, idrotermici e idroelettrici
	031 Impianti per la mobilità aerea
	032 Strutture in legno
	033 Coperture speciali
	034 Sistemi strutturali per infrastrutture di mobilità
	035 Impianti e lavori ingegneristici

### ATTESTAZIONE SOA

I	fino a	Euro	258.000
II	fino a	Euro	516.000
III	fino a	Euro	1.033.000
III-bis	fino a	Euro	1.500.000
IV	fino a	Euro	2.582.000
IV-bis	fino a	Euro	3.500.000
V	fino a	Euro	5.165.000
VI	fino a	Euro	10.329.000
VII	fino a	Euro	15.494.000
VIII	oltre	Euro	15.494.000



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 84

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### I CERTIFICATI PER IL DT

**Il certificato di esecuzione dei lavori** (art. 83, comma 4 del d.P.R. 207/2010) contiene l'espressa dichiarazione del committente – opere pubbliche e private – (redatta nei modi indicati dall'allegato B e B1 del d.P.R. 207/2010) che i lavori eseguiti sono stati realizzati regolarmente e con buon esito.

Questo tipo di certificati – che hanno valore ai fini della certificazione SOA – sono trasmessi all'Osservatorio nei modi previsti dall'articolo 8, comma 7 del d.P.R. 207/2010

**Quindi viene emesso, di solito, a seguito del  
COLLAUDO POSITIVO  
ma può comunque essere emesso anche in corso d'opera**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 85

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### I CERTIFICATI PER IL DT

#### Il certificato di esecuzione dei lavori

Riguarda sia appalti Pubblici, in questo caso viene richiesto formalmente alla stazione appaltante (il RUP, la Committente, che provvedono ad inviare il CEL all'Osservatorio ANAC)

Ma può essere rilasciato anche da Privati, in questo caso chi firma è il Committente insieme al DL.

**In entrambi i casi riporta il nome del  
DIRETTORE TECNICO  
responsabile dell'opera**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 86

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



# I CERTIFICATI PER IL DT

**CERTIFICATO DI ESECUZIONE LAVORI**

**QUADRO A – Dati del bando di gara**

Stazione appaltante: \_\_\_\_\_

Oggetto dell'appalto: Realizzazione di 88 alloggi dotati di centrale e 87 box auto in Comune di Milano.

Importo complessivo dell'appalto: € 7.790.000,00 (sette milioni settecentocinquanta/00)

Categoria prevalente: OG1

Lavoratori di cui si compone l'intervento:

LAVORAZIONE	CA	Importo
Realizzazione edifici civili	OG1	7.790.000,00

**QUADRO B – Soggetto aggiudicatario**

A. Impresa singola (articolo 15, comma 1, lettera a, legge n. 109/1994)	SI
B. Consorzio (articolo 15, comma 1, lettera b, legge n. 109/1994)	NO
C. Consorzio Rilevante (articolo 15, comma 1, lettera b, legge n. 109/1994)	NO
D. Associazione privata (articolo 15, comma 1, lettera c, legge n. 109/1994)	NO
E. Associazione privata (articolo 15, comma 1, lettera c, legge n. 109/1994)	NO
F. GBSE (articolo 15, comma 1, lettera d, legge n. 109/1994)	NO

**Composizione soggetto aggiudicatario**

Importo	CA	Importo	CA	Importo	CA
Importo del Contratto (al netto del ribasso): € 7.790.000,00					

**QUADRO C – Esecuzione dei lavori**

Data di inizio dei lavori: 9 novembre 2005. I lavori sono in corso

Importo contabilizzato netto alla data del 4 maggio 2007: Euro € 6.740.820,00

Responsabile della condotta dei lavori: Arch. Laura Di Spes nata a Roma il 12 dicembre 1965

**IMPRESSE SUBAPPALTATRICI E/O ASSEGNATARIE**

Lavorazione	Importo Data	CA	Importo	Data	Importo	Data

Importo al netto dei subappalti e delle assegnazioni: Euro \_\_\_\_\_

I lavori sono stati eseguiti a pacifica regola d'arte, con buon esito e senza che lungo ad alcuna contestazione

Esempio di C.E.L. in corso d'opera OG1



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 87

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



**CERTIFICATO DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

Modello "Allegato B" ai sensi del DPR 207/2010 per LAVORI PRIVATI

**QUADRO 1: DATI DEL CONTRATTO:**

Committente: \_\_\_\_\_

Indirizzo (via, n. civico, cap., Città, Provincia): \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Direttore Dei Lavori: \_\_\_\_\_

Indirizzo (via, n. civico, cap., Città, Provincia): \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_

Isct Ordine/Albo Degli Dei: \_\_\_\_\_ Di: \_\_\_\_\_ N°: \_\_\_\_\_

**CONTRATTO**

Oggetto del Lavoro/Contratto (specificare l'oggetto con la dicitura contrattuale): \_\_\_\_\_

Luogo di esecuzione: \_\_\_\_\_

Atto Autorizzativo: previsto (Concessione, Affidamento, concessione, D.A.S.C.A.) ☐ Sì ☒ No rilasciato da \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_

Importo Complessivo Del Contratto (compreso di atti aggiuntivi e varianti in corso d'opera): \_\_\_\_\_

CATEGORIA PREVALENTE: \_\_\_\_\_

**QUADRO 2: SOGGETTO AFFIDATARIO DEI LAVORI** (COMPOSIZIONE SOGGETTO AFFIDATARIO)

Impresa	C.F.	Sede	Te (in caso di app)

DATA DI INIZIO DEI LAVORI: \_\_\_\_\_ I LAVORI SONO IN CORSO ☒ ☐ No

DATA ULTIMAZIONE LAVORI: \_\_\_\_\_

IMPORTO CONTABILIZZATO TOTALE €: \_\_\_\_\_ Alla data \_\_\_\_\_

**CERTIFICATO DI ESECUZIONE DEI LAVORI**

Modello "Allegato B" ai sensi del DPR 207/2010

Conte da firmare di seguito elencate:

N. FATTURA	DATA FATTURA	IMPORTO DISPONIBILE

TOTALE IMPORTO CONTABILIZZATO SUDDIVISO PER CATEGORIE

Importo	Categoria

**QUADRO 3: LAVORAZIONI ESEGUITE DALLE IMPRESSE SUBAPPALTATRICI**

IMPRESA	CA	Importo	Categoria

**QUADRO 4: RESPONSABILI DELLA CONDOTTA DEI LAVORI per l'Impresa:**

DIRETTORE LAVORI	ATTESTAZIONE DELL'AUTORETÀ COMPETENTE PRESENTATA ALLA TUTELA DEL BENE, CON LE LAVORAZIONI MANO PRESENTI LE CATEGORIE OG1, OG2-A, OG2-B, OG2-C E OG2-D	COMMITTENTE

Data: \_\_\_\_\_



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 88



**La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura** 

**CERTIFICATO ESECUZIONE LAVORI**

**Indirizzo** (via, n. civico, cap., Città, Provincia): \_\_\_\_\_  
**tel.** \_\_\_\_\_ **fax** \_\_\_\_\_

**Direttore Dei Lavori:** \_\_\_\_\_  
**Indirizzo** (via, n. civico, cap., Città, Provincia): \_\_\_\_\_  
**tel.** \_\_\_\_\_ **fax** \_\_\_\_\_  
**Int. Ordine** (Albo Degli Dei) \_\_\_\_\_ **Di** \_\_\_\_\_ **N°** \_\_\_\_\_

**CONTRATTO**

**Oggetto del Lavoro Contratto** (Ripartire l'oggetto): \_\_\_\_\_  
 **Luogo di esecuzione:** \_\_\_\_\_  
 **Atto Autorizzativo** (previsto (concessione, delibera, autorizzazione, DUA, SCA, ...)) \_\_\_\_\_  
 **Importo Complessivo Del Contratto** (comprensivo di IVA): \_\_\_\_\_

**CATEGORIA PREVALENTE:** \_\_\_\_\_  
 **QUADRO 1: SOGGETTO AFFIDATARIO DEI LAVORI** (COMPOSIZIONE SOGGETTO AFFIDATARIO)

Importo	C.F.	Indirizzo	% (percentuale att.)
_____	_____	_____	_____

**DATA DI INIZIO DEI LAVORI:** \_\_\_\_\_ **I LAVORI SONO IN CORSO** ☐ **SI** ☐ **NO**  
**DATA ULTIMAZIONE LAVORI:** \_\_\_\_\_

**IMPORTO CONTABILIZZATO TOTALE €:** \_\_\_\_\_ **Allo stato** \_\_\_\_\_

**TOTALE IMPORTO CONTABILIZZATO SUDDIVISO PER CATEGORIE**

Importo	Categoria
_____	_____

**DOCUMENTAZIONE DA RACCOLGERE ...**

**LAVORI SU COMMITTEZZA PRIVATA**

- Certificato dei Lavori Eseguiti firmato dal committente e sottoscritto dal direttore dei lavori
- Contratto stipulato
- Fatture corrispondenti al quantitativo dei lavori eseguiti
- Permesso di costruire o altro titolo abilitativo
- Copia autenticata del progetto approvato (relativo al titolo abilitativo presentato)

**Inoltre :**

- SE IL LAVORO E' FINITO – Certificato di Regolare Esecuzione rilasciato dal DL
- SE SONO PRESENTI CATEGORIE SCORPORABILI - contabilità del DL per l'attribuzione delle categorie
- SE TRATTASI DI EDILIZIA ABITATIVA - Contratti e fatture di subappalto se ve ne sono

**Inoltre per speciali categorie:**

- CATEGORIE OG2, OS2A/B e OS 25 – CEL visti dall'Autorità preposta alla tutela del bene;
- CATEGORIA OG13 – CEL visti dall'eventuale Autorità preposta alla tutela del bene;
- CATEGORIE OG12 – OS14 - Atti di concessione/autorizzazione/approvazione interventi eseguiti
- CATEGORIA OG12 - Piano di smaltimento approvato dagli enti competenti per territorio;

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

pag. 89

**La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura** 

**CERTIFICATO ESECUZIONE LAVORI**

**DOCUMENTAZIONE DA RACCOLGERE ...**

**LAVORI SU COMMITTEZZA PRIVATA**

- Certificato dei Lavori Eseguiti firmato dal committente e sottoscritto dal direttore dei lavori
- Contratto stipulato
- Fatture corrispondenti al quantitativo dei lavori eseguiti
- Permesso di costruire o altro titolo abilitativo
- Copia autenticata del progetto approvato (relativo al titolo abilitativo presentato)

**Inoltre :**

- SE IL LAVORO E' FINITO – Certificato di Regolare Esecuzione rilasciato dal DL
- SE SONO PRESENTI CATEGORIE SCORPORABILI - contabilità del DL per l'attribuzione delle categorie
- SE TRATTASI DI EDILIZIA ABITATIVA - Contratti e fatture di subappalto se ve ne sono

**Inoltre per speciali categorie:**

- CATEGORIE OG2, OS2A/B e OS 25 – CEL visti dall'Autorità preposta alla tutela del bene;
- CATEGORIA OG13 – CEL visti dall'eventuale Autorità preposta alla tutela del bene;
- CATEGORIE OG12 – OS14 - Atti di concessione/autorizzazione/approvazione interventi eseguiti
- CATEGORIA OG12 - Piano di smaltimento approvato dagli enti competenti per territorio;

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

pag. 90



## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

# CERTIFICATO ESECUZIONE LAVORI

**DOCUMENTAZIONE DA RACCOLGERE ...**  
**LAVORI IN PROPRIO**

- Certificato dei Lavori Eseguiti in proprio firmato dal direttore lavori
- Permesso di costruire o altro titolo abilitativo
- Copia autenticata del progetto approvato (*relativo al titolo abilitativo presentato*)
- Fatture o diversa documentazione comprovante l'acquisto di materiali servizi o eventuali subappalti;

*Inoltre :*

- SE IL LAVORO E' FINITO – Certificato di Regolare Esecuzione rilasciato dal DL
- SE SONO PRESENTI CATEGORIE SCORPORABILI - contabilità del DL per l'attribuzione delle categorie
- SE TRATTASI DI EDILIZIA ABITATIVA - Contratti e fatture di subappalto se ve ne sono

*Inoltre per speciali categorie:*

- CATEGORIE OG2, OS2A/B e OS 25 – CEL vistati dall'Autorità preposta alla tutela del bene;
- CATEGORIA OG13 – CEL vistati dall'eventuale Autorità preposta alla tutela del bene;
- CATEGORIE OG12 – OS14 - Atti di concessione/autorizzazione/approvazione interventi eseguiti
- CATEGORIA OG12 - Piano di smaltimento approvato dagli enti competenti per territorio;



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 91



## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

# I CERTIFICATI PER IL DT

### Il certificato di esecuzione dei lavori per il DT



**MANUALE SULL'ATTIVITÀ DI QUALIFICAZIONE PER L'ESECUZIONE  
DI LAVORI PUBBLICI DI IMPORTO SUPERIORE A 150.000 EURO**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 92

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### I CERTIFICATI PER IL DT

#### Il certificato di esecuzione dei lavori

Con questo Certificato, unito a un minimo di 5 anni di Direzione Tecnica di Impresa ( cioè risultante dal Certificato SOA) potete portare voi ad una Impresa le qualifiche per partecipare, nelle categorie dei Vs CEL, fino a un massimo di € 1.000.000,00 ( cat. III)



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 93

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### I CERTIFICATI PER IL DT

#### Il certificato di esecuzione dei lavori

#### Esempio di SOA



**Tutte le qualifiche sono in capo all'Impresa**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 94

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

## I CERTIFICATI PER IL DT

Il certificato di esecuzione dei lavori

Esempio di SOA



Quella categoria è «portata» dal DT

**Categorie e classifiche di qualificazione:**

Categoria	Classifica	C.F. direttore tecnico cui è connessa la qualificazione
OG 1	VIII	
OG 2	III	<span style="background-color: yellow;">CFCFCFCFCFCFCFCFCF</span>
OG 3	IV	
OG 11	III-BIS	
OS 1	IV	
OS 21	V	
OS 23	I	
OS 25	III-BIS	

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 95

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

## I CERTIFICATI PER IL DT

I C.E.L. SONO LA "EVIDENZA  
OGGETTIVA" DEL VS KNOW-HOW,  
DELLA VOSTRA ESPERIENZA




Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 96

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

**LE ASSICURAZIONI DEL DT**

**DOMANDA**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 97

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

**LE ASSICURAZIONI DEL DT**

**Ci dobbiamo assicurare ?**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 98

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

## LE ASSICURAZIONI DEL DT

**Chiediamoci :**

**Cosa abbiamo fatto nel corso della nostra Direzione di Cantiere ?**



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 99

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

## LE ASSICURAZIONI DEL DT

- **Rappresentato il Datore di Lavoro**
- **Firmato atti, SAL, verbali, ecc.**
- **Sicurezza**
- **Firmato e timbrato cantierizzazioni**
- **Dato disposizioni operative**
- **Firmato contratti, ordini, ecc. ecc.**
- **Chi più ne ha.....**



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 100



La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

**LE ASSICURAZIONI DEL DT**

**Se sei un professionista**

**SI !**

FRA LE ALTRE COSE LA POLIZZA PROFESSIONALE È OBBLIGATORIA, I PRODOTTI DISPONIBILI CONTEMPLANO ANCHE LA FIGURA DEL PROJECT MANAGER.

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 101

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

**LE ASSICURAZIONI DEL DT**

**Se sei un dipendente**

**DIPENDE !**



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 102

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

## LE ASSICURAZIONI DEL DT

**DIRIGENTE :**

SEI LA FIGURA CON CUI L'AZIENDA OPERA,  
AGISCI PER CONTO DELL'AZIENDA, SEI UNA  
SUA EMANAZIONE : SEI COPERTO DALLE  
POLIZZE ASSICURATIVE DELLA SOCIETA'




Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 103

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

## LE ASSICURAZIONI DEL DT

**DIRIGENTE/DIRETTORE TECNICO SOA :**

PUOI FIRMARE ANCHE LE PROGETTAZIONI ,  
PER CONTO DELLA IMPRESA, SE LA IMPRESA  
È CERTIFICATA SOA ANCHE PER LA  
PROGETTAZIONE




Qualificazione per prestazione di progettazione e costruzione fino alla VIII classifica.

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 104

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### LE ASSICURAZIONI DEL DT

#### QUADRO :

STAI FRA L'INCUDINE (DIRIGENTI) ED IL MARTELLO (DIPENDENTI) : I CONTRATTI DI LAVORO PREVEDONO CHE SIA STIPULATA UNA POLIZZA A TUO NOME : VERIFICATE !



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 105

## La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



### LE ASSICURAZIONI DEL DT

#### DIPENDENTE:

DIPENDENDO NON DOVRESTI DIRIGERE.....  
MA SAI COMÈ : NESSUNO TRATTA  
L'INQUADRAMENTO DAL PUNTO DI VISTA  
FUNZIONALE, SI GUARDA SOLO AI SOLDI.

PER CUI :

ASSICURATI SE DIRIGI UN CANTIERE !



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 106

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

**CENTRARE L'OBIETTIVO**

**CERTIFICATE**  
of  
*Achievement*  
this certificate is proudly presented to

**Conclusioni**

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 107

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

**CENTRARE L'OBIETTIVO**

**Portate avanti le «*carte*»  
come fate per i lavori !**

**Opera per opera  
Lavorazione per  
lavorazione**

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 108

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

**CENTRARE L'OBIETTIVO**

**CERTIFICATE**  
of  
*Achievement*  
this certificate is proudly presented to



***Siate ordinati,  
fate i vari dossier***



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 109

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

**CENTRARE L'OBIETTIVO**

**CERTIFICATE**  
of  
*Achievement*  
this certificate is proudly presented to

***Alla fine tutto sarà facile !***




Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 110

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



## CENTRARE L'OBIETTIVO

*Eviterete così, come spesso accade in passato, di doverVi rivolgere a tecnici specializzati per ri-certificare qualcosa di cui :*

**«NON SI TROVA PIÙ NIENTE !»**

(mat. antincendio, impianti, quadri elettrici, ecc.)

**Sono EXTRA COSTI !**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 111

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



## CENTRARE L'OBIETTIVO

Per quanto riguarda il Vs

**CERTIFICATE**  
of  
*Achievement*  
this certificate is proudly presented to  
**ARCHIVIO PERSONALE**



*Tenete copia dei certificati, dei verbali, ecc., praticamente di tutto ciò che avete firmato e, più importante, del certificato finale di collaudo o di regolare esecuzione, dell'agibilità o abitabilità.*



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 112



La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

## CENTRARE L'OBIETTIVO

Per quanto riguarda il Vs

**CERTIFICATE**  
of  
*Achievement*  
this certificate is proudly presented to

**ARCHIVIO PERSONALE**

*Le Imprese, purtroppo, vanno e vengono, dovete pensare Voi al Vs patrimonio personale di atti e documenti che dimostrano il Vostro operato professionale.*





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 113

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

## CENTRARE L'OBIETTIVO

Per quanto riguarda il Vs

**CERTIFICATE**  
of  
*Achievement*  
this certificate is proudly presented to

**ARCHIVIO PERSONALE**

*Non scordate i CEL : Vi potrebbero servire e se non li chiedete a «caldo», cioè a fine lavori o in corso d'opera, non li vedrete mai !*





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 114

**La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura** 

**CENTRARE L'OBIETTIVO**



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 115

**La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice** 



**Costruisci la tua banca dati  
e le tue Best Practice**

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 116

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

## BANCA DATI . BEST PRACTICE

Di cosa parleremo :

- Creare la propria Banca dati
- Come costruire le proprie Best Practice
- Documentare le Lessons Learned



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 117

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

## BANCA DATI . BEST PRACTICE



**FINITO IL  
CANTIERE  
TUTTI A  
FESTEGGIARE**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 118

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

**BANCA DATI . BEST PRACTICE**

**E POI...**

**FINITO IL CANTIERE...**

**CHIUSE LE PRATICHE...**

**CHE FAI ?**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 119

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

**BANCA DATI . BEST PRACTICE**

**NON BUTTARE  
VIA TUTTO  
IL LAVORO CHE  
HAI FATTO !**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

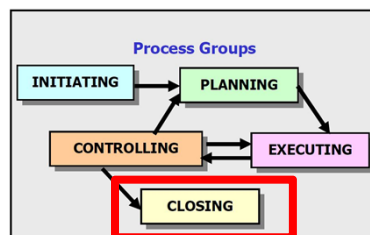
**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 120

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

## BANCA DATI . BEST PRACTICE

*Non siamo solo noi a ricordartelo*, ma anche le buone regole del PM suggeriscono di **archiviare** la documentazione di commessa **per utilizzi futuri** e documentare le lessons learned



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 121

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

## BANCA DATI . BEST PRACTICE

La costruzione di un archivio contenente le «informazioni» di una commessa ha come obiettivo quello di **conservare il proprio know-how** e di **costruire una banca dati** che costituisce un **punto di riferimento per i progetti futuri**, consentendo di *velocizzare alcune valutazioni in sede di stima o di offerta di gara basandoci sui dati di progetti analoghi svolti in precedenza.*



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 122

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

**BANCA DATI . BEST PRACTICE**

**Ciò ci consente di non ripartire ogni volta da zero e di convogliare le nostre energie su questioni più specifiche di un progetto.**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 123

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

**BANCA DATI . BEST PRACTICE**

**PERCIÒ DATTI DA FARE, NON È ANCORA FINITA...**

**closing time**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !**

pag. 124



La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

**BANCA DATI . BEST PRACTICE**

FINITO IL CANTIERE...  
COLLAUDATO IL LAVORO...



**ARCHIVIA I TUOI DATI PER ARGOMENTO  
E FAI DEI DOSSIER**

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 125

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

**BANCA DATI . BEST PRACTICE**

- **ARCHIVIAMO I DOSSIER**

*Archivia e fai in modo che quanto fatto ti possa essere utile in futuro*

Fai cartelle per ogni argomento:

- Gli as-built
- I certificati, le prove, i collaudi, ecc
- La contabilità finale
- I contratti di fornitura e subappalto
- Ecc., ecc.



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 126

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

## BANCA DATI . BEST PRACTICE

- **ARCHIVIAMO I DOSSIER**

*È il momento di fare un po' d'ordine e pulizia (dati, disegni, foto, ecc.)*

**p.es. foto**

***Quando ti serviranno (e sarai di corsa come al solito) le hai già ordinate per data, per capitolo....***



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 127

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

## BANCA DATI . BEST PRACTICE

- **ARCHIVIAMO I DOSSIER**

*Il cantiere è finito ma, magari qualcuno tra un po' ci chiama per chiedere chi era il fornitore..., ho perso le istruzioni..., ecc.*

***E Voi sarete in grado di prestare assistenza***



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 128

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

## BANCA DATI . BEST PRACTICE

- **ARCHIVIAMO I DOSSIER**

*Il cantiere è finito e collaudato ma, ci sono  
**anni di garanzia** su cose che possono  
pregiudicare il funzionamento dell'opera :*

**VIZI PALESI E VIZI OCCULTI**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 129

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

## BANCA DATI . BEST PRACTICE

FINITO IL CANTIERE...  
COLLAUDATO IL LAVORO...

**best practices**

**RACCOGLI I TUOI DATI E  
ORGANIZZA LE TUE BEST PRACTICE**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 130

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

## BANCA DATI . BEST PRACTICE

### • FAI LE TUE BEST PRACTICE

*Raccogli le procedure, le tabelle, i documenti (elenco documenti, contratti, budget, SAL, ecc.) con cui **hai potuto gestire i processi facilmente ed efficacemente** e organizzali creando un «**modello**» che puoi utilizzare la prossima volta*

*... noi te ne abbiamo fatti vedere tanti*



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 131

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

## BANCA DATI . BEST PRACTICE

SCHEMA DOCUMENTI VALIDI E DISTRIBUZIONE

SCHEMA DI CONTRATTO TIPO

SCHEMA DOCUMENTI IN REVISIONE



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 132

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

## BANCA DATI . BEST PRACTICE

- FAI LE TUE BEST PRACTICE

*p.es. Un contratto non ha funzionato ?*

*Perché, quale clausola mancava ?*

*Prepara/aggiorna il TEMPLATE, perché se non lo fai adesso, la prossima volta, magari in corsa, te ne puoi scordare!*



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 133

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

## BANCA DATI . BEST PRACTICE

- FAI LE TUE BEST PRACTICE

*Raccogli i dati più significativi (incidenze, produzioni, analisi, ecc. ) che **possono tornarti utili** in sede di stima o di offerta di gara, o in un altro cantiere simile per una veloce valutazione e per tener sotto controllo .*



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 134

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

**BANCA DATI . BEST PRACTICE**

- **FAI LE TUE BEST PRACTICE**  
*Approfittane per*  
**TIRARE FUORI**

Le incidenze, quei dati, che ti possono aiutare  
 in futuro e fare le valutazioni  
**Le produzioni che ti devi tatuare in mente**

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 135

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

**BANCA DATI . BEST PRACTICE**

- **FAI LE TUE BEST PRACTICE**  
*Scegli l'unità di misura che ti pare*  
 Mc vpp  
 SUL  
 MI tubi/giorno  
 ML pali /gg  
**E calcolati tutto a consuntivo !**

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 136



La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

**BANCA DATI . BEST PRACTICE**

- **FAI LE TUE BEST PRACTICE**

**Il solo calcolarli te li fisserà in memoria**  
*(saprai produzioni e costi, per quel contesto )*

**E sarai pronto per la prossima avventura**



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 137

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

**BANCA DATI . BEST PRACTICE**

FINITO IL CANTIERE...  
 COLLAUDATO IL LAVORO...

**LESSONS  
 LEARNED**

**DOCUMENTA LE TUE LESSONS LEARNED**



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 138

**BANCA DATI . BEST PRACTICE**• **DOCUMENTA LE TUE LESSONS LEARNED**

Racconta anche tu come hai affrontato le **problematiche** del tuo cantiere e come le hai superate .



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 139

**BANCA DATI . BEST PRACTICE**• **DOCUMENTA LE TUE LESSONS LEARNED**

*Le grandi organizzazioni (es. Imprese Impiantistiche, ecc.) hanno, al loro interno, banche date consultabili che documentano le precedenti commesse : **specie per le criticità, gli errori e le problematiche emerse***



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 140

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

**BANCA DATI . BEST PRACTICE**

- DOCUMENTA LE TUE LESSONS LEARNED

*Ricorda :*  
*si impara quando qualcosa va storto,*  
*quando va bene non sai mai perché «non*  
*superi il limite !»*

**SI IMPARA DAGLI ERRORI !**



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 141

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

**BANCA DATI . BEST PRACTICE**

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

pag. 142



## Chiusura Commessa - Webinar



### RIEPILOGO

Di cosa abbiamo parlato oggi :

- **Pianificare la chiusura della commessa**
- **Banca dati e Best Practice**
- *Domande e conclusioni*





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

---

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 144

## RINGRAZIAMENTI



# LA DIREZIONE DI CANTIERE



## *Domande e Conclusioni*





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

---

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 145

## RINGRAZIAMENTI



# LA DIREZIONE DI CANTIERE



## *Grazie dell'attenzione e per la partecipazione vi attendiamo a tutti i nostri prossimi eventi*

Marco      e      Laura





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

---

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 146

LA DIREZIONE DI CANTIERE CICLO DI SEMINARI & WORKSHOP				TEAM Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes	
03 Febbraio 2022	03 Marzo 2022	07 Aprile 2022	05 Maggio 2022		
<b>PROFILO del DT e START-UP di CANTIERE</b>	<b>PIANIFICAZIONE STRATEGICA di COMMESSA</b>	<b>CONTROLLO delle LAVORAZIONI e CANTIERIZZAZIONI</b>	<b>CONTROLLO delle PRODUZIONI e dei COSTI</b>		
TEACHING WITH CASE	TEACHING WITH CASE	TEACHING WITH CASE & WORKSHOP	TEACHING WITH CASE & WORKSHOP		
17 Febbraio 2022	17 Marzo 2022	21 Aprile 2022	19 Maggio 2022		
09 Giugno 2022	15 Settembre 2022	13 Ottobre 2022	10 Novembre 2022		
<b>La CHIUSURA della COMMESSA</b>	<b>La GESTIONE delle VARIANTI</b>	<b>APPROVVIGIONAMENTI e CONTRATTI</b>	<b>SOFT SKILL NEGOZIAZIONE e COMUNICAZIONE EFFICACE</b>		
TEACHING WITH CASE	TEACHING WITH CASE	TEACHING WITH CASE & WORKSHOP	TEACHING WITH CASE & WORKSHOP		
23 Giugno 2022	29 Settembre 2022	27 Ottobre 2022	17 Novembre 2022		
Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes				LA DIREZIONE DI CANTIERE	
				pag. 147	

## 5° LABORATORIO

CICLO DI 8 LABORATORI

**23 Giugno 2022**

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : IL CLOSING DI COMMESSA**

- INTRODUZIONE
- TEACHING WITH THE CASE
- LE CERTIFICAZIONI DI UN CANTIERE DI EDILIZIA IN ALTO ADIGE
- BANCHE DATI DI UN CANTIERE DI EDILIZIA IN PROPRIO
- UNA COMMESSA PRIVATA DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA

**Project Closure**

**FERRARA EDILIZIA RESIDENZIALE**

**IL CANTIERE DI MERANO**

**IL CANTIERE DI ANCONA**

**CANTIERE OSS**

Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 148



## 6° SEMINARIO webinar

**CICLO DI 8 SEMINARI**

**29 Settembre 2022**

**LA DIREZIONE DI CANTIERE :  
GESTIONE DELLE VARIANTI  
IN CORSO D'OPERA**

- LE VARIANTI IN CANTIERE
- LE VARIANTI E IL PROJECT MANAGEMENT
- L'AGILE PROJECT MANAGEMENT E LE VARIANTI
- GESTIRE IL CAOS

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 149

## 6° LABORATORIO

**CICLO DI 8 LABORATORI**

**29 Settembre 2022**

**LA DIREZIONE DI CANTIERE :  
VARIANTI IN CORSO  
D'OPERA**

- INTRODUZIONE
- TEACHING WITH THE CASE
- VARIANTI - CANTIERE IDRAULICO APPALTO PUBBLICO
- VARIANTI - CANTIERE EDILIZIA APPALTO PRIVATO
- VARIANTI - CANTIERE EDILIZIA INDUSTRIALE APPALTO PRIVATO
- GESTIONE DELLE VARIANTI : UN ESEMPIO DI PROGRAMMA LAVORI

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 150



## 7° SEMINARIO webinar

**CICLO DI 8 SEMINARI**

**13 Ottobre 2022**

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : APPROVVIGIONAMENTI E CONTRATTI**

- GLI APPROVVIGIONAMENTI
- LE FORNITURE CRITICHE
- L'UFFICIO ACQUISTI
- I CONTRATTI
- ESEMPI



**I CONTRATTI**

Contratto tipo di subappalto per cemento armato con ponteggi a suo carico: e poi? Il contesto?



**I CONTRATTI**

Sono lo strumento operativo di gestione della commessa, del cantiere nei riguardi di fornitori e subappaltatori



**L'UFFICIO ACQUISTI**

COLLABORAZIONE!  
Anche l'Ufficio Acquisti fa parte della Vostra Squadra



**Approvvigionamenti e Contratti**

Esperienze pratiche di cantiere



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes  


---

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 151



## 7° LABORATORIO



**CICLO DI 8 LABORATORI**

**27 Ottobre 2022**

**LA DIREZIONE DI CANTIERE : APPROVVIGIONAMENTI E CONTRATTI**

- INTRODUZIONE
- TEACHING WITH THE CASE
- APPALTO PUBBLICO : GESTIONE FALLIMENTO SUBAPPALTATORI
- GESTIONE FORNITURE CRITICHE
- WORKSHOP
- SCELTA DEL FORNITORE IN APPALTO PRIVATO : LE STRUTTURE IN C.A.



**FALLIMENTO SUBAPPALTATORE**

UNA ESPERIENZA DI FALLIMENTO CONTEMPORANEO DI DITTE SUBAPPALTATRICI



**Approvvigionamenti e Contratti**

GESTIONE FORNITURE STRATEGICHE



**La Direzione di Cantiere: WORKSHOP**

ALLINEAMENTO DELLE OFFERTE



**La Direzione di Cantiere**

WORKSHOP



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes  


---

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 152

## 8° SEMINARIO webinar

**CICLO DI 8 SEMINARI**

10 Novembre 2022

**LA DIREZIONE DI CANTIERE :  
SOFT SKILL  
NEGOZIAZIONE E  
COMUNICAZIONE  
EFFICACE**

- **TECNICHE DI  
NEGOZIAZIONE**
- **LA COMUNICAZIONE  
EFFICACE**









Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

---

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 153

## 8° LABORATORIO

**CICLO DI 8 LABORATORI**

17 Novembre 2022

**LA DIREZIONE DI CANTIERE :  
LA NEGOZIAZIONE IN  
CANTIERE**

- **INTRODUZIONE**
- **TEACHING WITH THE CASE**
- **NEGOZIAZIONE IN COMMESSE  
PRIVATA**
- **NEGOZIAZIONE CON  
SUBAPPALTATORE**
- **TRATTATIVA FORNITURA  
STRATEGICA**
- **WORKSHOP**
- **VINCERE IL PIÙ POSSIBILE**











Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

---

**LA DIREZIONE DI CANTIERE**

pag. 154

			
<b>TEMPORARY MANAGEMENT PER LE COSTRUZIONI</b>			
CONSULENZA	TEMPORARY	TUTORING	FORMAZIONE
<b><a href="http://www.aiteamsoveradispes.com">www.aiteamsoveradispes.com</a></b>			
<b><a href="#">in</a> <a href="#">f</a> @aiteamsoveradispes</b>			
	Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes		
	LA DIREZIONE DI CANTIERE		
			pag. 155