



La DIREZIONE TECNICA di CANTIERE

CORSO

in presenza

Settembre - Ottobre
2026
ore 14,30 : 18,30

I° modulo

29 settembre

**IL DIRETTORE TECNICO
D'IMPRESA E
LO START-UP DI
CANTIERE**

II° modulo

06 ottobre

**LA PIANIFICAZIONE
STRATEGICA DI
COMMESSA**

III° modulo

13 ottobre

**IL CONTROLLO
DELLE LAVORAZIONI
IN CANTIERE E
CANTIERIZZAZIONI**

IV° modulo

20 ottobre

**IL CONTROLLO
DEI TEMPI
DELLE PRODUZIONI
E DEI COSTI**

V° modulo

27 ottobre

**LA CHIUSURA DELLA
COMMESSA**

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

2

pag. 2

2

2° modulo



LA DIREZIONE DI CANTIERE

CORSO IN 5 MODULI

06 Ottobre 2026

LA PIANIFICAZIONE STRATEGICA DI COMMESSA

- LA PIANIFICAZIONE STRATEGICA: GESTIONE E SOLUZIONE DELLE CRITICITÀ
- LE STRATEGIE CLASSICHE
- IL PENSARE TRASVERSALE

TEACHING WITH THE CASE

- CASE STUDIES













Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

3

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AiTeam™



4° modulo

LA DIREZIONE DI CANTIERE CORSO IN 5 MODULI

20 Ottobre 2026

IL CONTROLLO DEI TEMPI DELLE PRODUZIONI E DEI COSTI

- IL CONTROLLO DEI TEMPI E L'EARNED VALUE
- IL CONTROLLO DELLE PRODUZIONI GIORNALIERE
- IL CONTO ECONOMICO: CONTROLLO COSTI E RICAVI

TEACHING WITH THE CASE

- CASE STUDIES



La direzione di cantiere: Produzioni e controllo costi

LA CURVA A S DELLE PRODUZIONI

E' meglio essere "poco precisi" ma indicativi

La direzione di cantiere: Produzioni e controllo costi

LA CURVA A S DELLE PRODUZIONI



La direzione di cantiere: Produzioni e controllo costi

EARNED VALUE

Sull'intera Commessa...

Come facciamo a sapere se... siamo messi bene o male ?

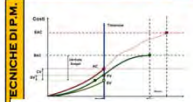






La direzione di cantiere: Produzioni e controllo costi

EARNED VALUE



La direzione di cantiere: Produzioni e controllo costi

EARNED VALUE



CONTO ECONOMICO

ENTRATE Vs USCITE



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI C

5° modulo

LA DIREZIONE DI CANTIERE

CORSO IN 5 MODULI

27 Ottobre 2026

LA CHIUSURA DELLA COMMESSA

- PIANIFICARE LA CHIUSURA DELLA COMMESSA
- CERTIFICATI PER L'IMPRESA E PER IL D.T.
- BANCHE DATI E BEST PRACTICE

TEACHING WITH THE CASE

- CASE STUDIES

TODAY

Project Closure

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

I CERTIFICATI PER IL DT

II C.E.L.
Certificato Esecuzione Lavori

BANCA DATI . BEST PRACTICE

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

LESSONS LEARNED

IL CANTIERE DI ANCONA

IL CANTIERE DI MERANO

Ai Team

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

LE ASSICURAZIONI DEL DT

Ci dobbiamo assicurare?

IL CANTIERE DI MERANO



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 7

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

LA CHIUSURA COMMESSA

Di cosa parleremo :

- La Chiusura della commessa: pianificare la chiusura!
- La documentazione: le «carte» che occorrono per chiudere i lavori
- I Certificati per l'Impresa: Certificati di *Collaudo e regolare esecuzione*
- I Certificati per il DT : II C.E.L.
- Assicurazioni
- Banche Dati e Best Practice

e.....Teaching with the case !

Domande e conclusioni

A TEAM

LA CHIUSURA COMMESSA

Di cosa parleremo :

- La Chiusura della commessa: pianificare la chiusura!
- La documentazione: le «carte» che occorrono per chiudere i lavori
- I Certificati per l'Impresa: Certificati di *Collaudo e regolare esecuzione*
- I Certificati per il DT : II C.E.L.
- Assicurazioni
- Banche Dati e Best Practice

e.....Teaching with the case !

Domande e conclusioni

Ai Team

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

LE ASSICURAZIONI DEL DT

Ci dobbiamo assicurare?

IL CANTIERE DI MERANO



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 8

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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 9

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**

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 10

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

remember!

LA PROCURA

Conferimento di poteri

Amministrativi	Tecnici
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 11

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

remember!

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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 12

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

LA CHIUSURA COMMESSA

remember!

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 ...

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 13

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

LA CHIUSURA COMMESSA

Process Groups

INITIATING

PLANNING

CONTROLLING

EXECUTING

CLOSING

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 14

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

La **CHIUSURA** della **Commessa**

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 15

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

Consegna delle **Chiavi**

Sembra facile...

...ma non lo è !



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 16

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

La **chiusura** della **Commessa**
 è una fase fondamentale in
 cui **tutti gli sforzi profusi in**
fase di costruzione e
gestione convergono verso il
raggiungimento
dell'obiettivo
prefissato



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 17

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

La **chiusura** della **Commessa**
 è, dunque, una fase delicata,
 per niente automatica, che...

...non può essere lasciata
al CASO!



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

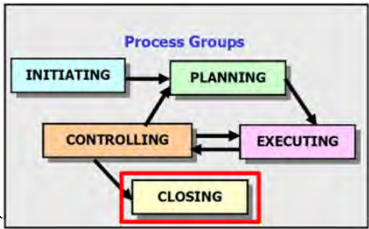
pag. 18

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

LA CHIUSURA COMMESSA

La chiusura della Commessa

...anche questa fase deve essere **PIANIFICATA**



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 19

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

LA CHIUSURA COMMESSA

Quando è che bisogna cominciare a Pianificare la Chiusura di una Commessa?



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 20

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

LA CHIUSURA COMMESSA

Quando è che bisogna cominciare a Pianificare la Chiusura di una Commessa?

SUBITO ALL'INIZIO!!

CLOCK

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 21

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

LA CHIUSURA COMMESSA

PIANIFICAZIONE di COMMESSA

REDIGETE, PENSATE

- COSA FARE
- COME FARE
- CON CHI/CHÉ COSA FARE
- QUANDO FARE
- QUANTO COSTA

COME Pianificare la COMMESSA

REMEMBER

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 22

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

LA CHIUSURA COMMESSA

REMEMBER

PIANIFICAZIONE di COMMESSA

REDIGETE, PENSATE

- COSA FARE
- COME FARE
- CON CHI/CHE COSA FARE
- QUANDO FARE
- QUANTO COSTA

Come Pianificare la CO

PIANIFICAZIONE di COMMESSA

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.)

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 23

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

LA CHIUSURA COMMESSA

REMEMBER

PIANIFICAZIONE di COMMESSA

REDIGETE, PENSATE

- COSA FARE
- COME FARE
- CON CHI/CHE COSA FARE
- QUANDO FARE
- QUANTO COSTA

Come Pianificare la CO

PIANIFICAZIONE di COMMESSA

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.)

PIANIFICAZIONE di COMMESSA

Il Programma dei Lavori

Dovete Programmare TUTTO ...

... anche i tempi per la CHIUSURA !

La parte burocratico-amministrativa (es. rilascio di Certificati di Agibilità necessari per rogiti notari) può essere veramente molto lunga !!

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 24

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

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



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 25

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

*Ma di ...
«CONCLUDERE»
 un **CONTRATTO***



*E di provvedere, per tempo, ad **ogni**
adempimento in esso contenuto*

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE!

pag. 26

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

Quindi OCCORRE
Programmare TUTTO ...
... anche i tempi per la
CHIUSURA !



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 27

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

Quindi OCCORRE
Programmare TUTTO ...
... anche i tempi per la
CHIUSURA !



Spesso la parte BUROCRATICA-AMMINISTRATIVA
(es. rilascio di Certificati di Collaudo, Agibilità , ecc.)
può essere MOLTO LUNGA !

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE!

pag. 28

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

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

dobbiamo sapere sin da
SUBITO
quali sono i **documenti** che
occorrono per arrivare a
centrare il nostro Obiettivo



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 29

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

Closing
di Commessa



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 30

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

La **CHIUSURA** della **Commessa**
 è il momento in cui
tutti gli sforzi profusi convergono
 verso
l'obiettivo prefissato :
Costruire bene e nei tempi...
...con il giusto margine...
...e soddisfazione del cliente!





© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 31

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

*Ma...quali sono le attività
 che occorrono per
Chiudere la Commessa*











© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 32

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

LA CHIUSURA COMMESSA



ATTENZIONE!!

Non bisogna confondere
la chiusura della Commessa
con la fine dei lavori



Closing time

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 33

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

LA CHIUSURA COMMESSA

Ultimazione lavori
Stato finale e Collaudi
Messa in funzione
Smobilizzo Cantiere
ecc. ecc.

... e non solo!



Closing time

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 34

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

LA CHIUSURA COMMESSA

La **CHIUSURA** della **Commessa**

3 step

STEP 1 Verifica e certificazione dell’Ultimazione dei Lavori

STEP 2 Chiusura tecnico-amministrativa del Contratto (Collaudo)

STEP 3 Chiusura gestionale della Commessa (attività d’Impresa)

FINISH

Closing time

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 35

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

LA CHIUSURA COMMESSA

Ma prima c'è lo

step zero

I lavori vanno finiti !

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 36

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



LA CHIUSURA COMMESSA

"Finire i lavori!"



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Centrare l'Obiettivo !

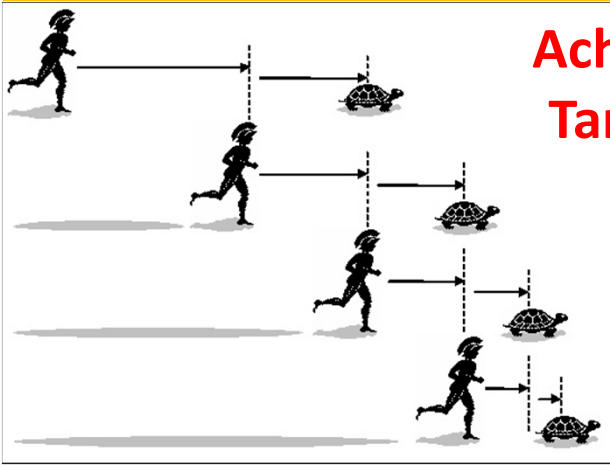
pag. 37

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



LA CHIUSURA COMMESSA

Achille e la Tartaruga



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 38

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

LA CHIUSURA COMMESSA



Punch List
o Snag List









Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 39

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

LA CHIUSURA COMMESSA

Lista di Controllo

Una o più **liste di controllo** sono fondamentali per garantire che qualsiasi progetto di costruzione venga completato secondo quanto in contratto.







Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 40

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

LA CHIUSURA COMMESSA

Lista di Controllo

Createle con attenzione e seguitele man mano che il cantiere si avvicina al completamento, fase per fase, per garantire che tutti portino a termine tutto come previsto.

In questo modo, non ci saranno brutte sorprese dopo l'uscita di operai e squadre dal cantiere.



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 41

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

LA CHIUSURA COMMESSA



La Tela di Penelope



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 42

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



LA CHIUSURA COMMESSA



Materiali a piè
d'opera e
attrezzature



176-761



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 43

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



LA CHIUSURA COMMESSA



Più finisci, più
installi ...più
spariscono !



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE!

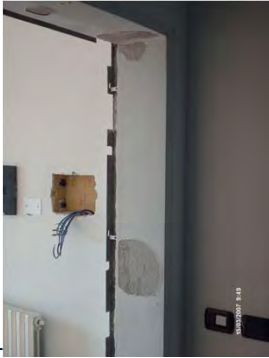
pag. 44

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



LA CHIUSURA COMMESSA







Anche gli
Infissi e sanitari...



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 45

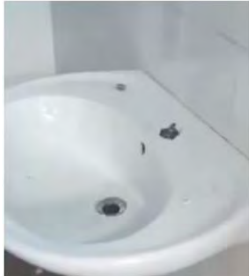
La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



LA CHIUSURA COMMESSA







Anche Radiatori e
rubinetti...



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 46

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

Responsabilità dell'impresa edile

- **Colpa nell'adozione di cautele:** L'impresa risponde per non aver messo in atto le misure di sicurezza necessarie per prevenire i furti, come l'installazione di allarmi, illuminazione notturna, o recinzioni adeguate.
- **Dovere di vigilanza:** È tenuta a garantire la sicurezza del cantiere durante l'esecuzione dei lavori e fino alla consegna.



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 47

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

COME AGIRE

RIEPILOGANDO

1. Preparati liste di controllo e condividetele con capocantiere e operatori
2. Chiudi parti omogenee del cantiere
3. Non lasciare aperte rifiniture o riparazioni
4. Consegna qualsiasi parte il prima possibile
5. Gestisci primi avvii degli impianti (caldaie, ascensori, A/C, ecc.)
6. Sorveglianza 
7. Trova un altro cantiere per il Capocantiere ! 

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 48

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

La **CHIUSURA** della **Commessa** 

3 step

STEP 1 Verifica e certificazione dell'Ultimazione dei Lavori

STEP 2 Chiusura tecnico-amministrativa del Contratto (Collaudo)

STEP 3 Chiusura gestionale della Commessa (attività d'Impresa)



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 49

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

STEP 1 

- **Verifica e certificazione dell'ultimazione dei lavori**

*Ad avvenuta **ultimazione dei lavori** di costruzione l'Impresa deve dare formale comunicazione al Committente, al fine di ottenere il rilascio del*

Certificato di Ultimazione dei Lavori

Tale documento rappresenta la formale attestazione dell'effettivo completamento dei lavori di realizzazione dell'opera alla data di scadenza prevista dal contratto d'Appalto

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 50

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA 

STEP 1

- **Verifica e certificazione dell'ultimazione dei lavori**

*Per questo è necessario che l'Impresa accerti l'effettivo **completamento di tutte le lavorazioni eseguite** - direttamente e indirettamente dai suoi subappaltatori - prima che il Committente, per mezzo dei suoi (DL, RUP, ecc.), effettui le dovute **verifiche in contraddittorio**.*

*Può accadere, infatti, che alcune parti di opera e/o lavorazioni di secondaria importanza, **tali da non pregiudicare la funzionalità dell'opera**, non siano ancora state perfettamente o **completamente ultimate o realizzate**.*

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 51

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA 

STEP 1

- **Verifica e certificazione dell'ultimazione dei lavori**

*E' uso di procedere alla redazione di un elenco di tali mancanze e di assegnare all'Impresa un tempo congruo per la loro sistemazione, nelle more di emissione del **Certificato di Regolare Esecuzione***

*Qualora gli accertamenti per parte Committente dovessero evidenziare la necessità di completamento di alcune lavorazioni, l'Impresa dovrà provvedere a far eseguire il loro **completamento** - direttamente o indirettamente con i suoi subappaltatori - **entro il termine perentorio assegnato***

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 52

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA 

STEP 2

- **Chiusura tecnico-amministrativa del Contratto**

Ottenuta la **Certificazione dell'ultimazione dei Lavori** l'Impresa può richiedere al Committente il rilascio del **Certificato di Regolare Esecuzione dei Lavori** ovvero il **Certificato di Collaudo**

Atto formale ed indispensabile che sancisce la chiusura tecnico-amministrativa del contratto d'appalto, e "libera" l'Impresa da tutti gli adempimenti e le obbligazioni a suo tempo sottoscritte.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 53

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA 

STEP 2

- **Chiusura tecnico-amministrativa del Contratto**

Il rilascio di questi documenti

Certificato di Regolare Esecuzione dei Lavori
Certificato di Collaudo

Attesta la conformità dell'opera realizzata alle caratteristiche tecnico-prestazionali contrattualmente previste, alla "regola dell'arte" ed alle norme di legge vigenti, nonché il corretto funzionamento dell'opera all'utilizzo cui è destinata (funzionalità dell'opera), ed è indispensabile per consegnare l'opera al Committente e liquidare il credito all'Impresa.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 54

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA 

STEP 2

- **Chiusura tecnico-amministrativa del Contratto**

Il **Collaudo** è un procedimento di carattere **tecnico-amministrativo** di competenza del Committente e/o dei suoi organi direttivi (DL, RUP, ecc.) ovvero del Collaudatore nominato, a cui l'Impresa partecipa

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 55

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA 

STEP 2

- **Chiusura tecnico-amministrativa del Contratto**

Il **Collaudo** è un procedimento che comprende:

- l'esame, le verifiche e le prove necessarie ad accertare la **rispondenza** tecnica delle opere eseguite al progetto, al contratto ed alle eventuali Perizie di Variante
- la verifica **tecnico-contabile** delle misure delle opere e dei relativi prezzi applicati
- l'esame ed il parere sulle eventuali **riserve** presentate dall'Impresa
- l'emissione del **Certificato di Collaudo**, col quale vengono svincolate le ritenute contrattuali a garanzia del Committente

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 56

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

STEP 2

- **Chiusura tecnico-amministrativa del Contratto**

*L'Impresa che prende parte al Collaudo, per parte sua, deve predisporre una serie di attività volte a **coadiuvare ed agevolare le operazioni di collaudo**, non solo nel suo interesse e nell'intento di rendere più rapide le operazioni stesse ma, soprattutto, dall'obbligo di dimostrare che l'opera è stata costruita **"a regola d'arte"** ed è atta a funzionare secondo gli scopi di progetto.*

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 57

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

STEP 3

- **Chiusura gestionale della Commessa**

*Questa fase è propria dell'attività d'Impresa, tesa a **valutare i risultati ottenuti da un punto di vista imprenditoriale***



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 58

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

STEP 3

- **Chiusura gestionale della Commessa**

I passi fondamentali comprendono:

- Chiusura del cantiere
- Chiusura amministrativa contabile
- Valutazione delle performance di Commessa in termini di raggiungimento del risultato economico atteso
- Valutazione delle performance di Commessa in termini di accrescimento delle esperienze delle risorse del Team
- Archiviazione dei documenti di Commessa che potranno essere utili da qui ai prossimi 10 anni
- Rendicontazione dell'esperienza acquisita per dare valore aggiunto ed accrescere la propria esperienza

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 59

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

STEP 3

- **Chiusura gestionale della Commessa**

I passi fondamentali comprendono:

- **Chiusura del cantiere** - Smobilizzo del cantiere con ripiegamento di tutte le risorse messe in campo, (mezzi e attrezzature) secondo le disposizioni aziendali.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 60

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA 

STEP 3

- **Chiusura gestionale della Commessa**

I passi fondamentali comprendono:

- **Chiusura amministrativa contabile**
 - Chiusura della contabilità dei fornitori e dei subappaltatori
 - Controllo dello stato delle fatture passive
 - Chiusura di eventuali contestazioni e/o contenziosi
 - Verifica dell'adempimento di tutti gli obblighi contrattuali di fornitura e subappalto stipulati (condizioni di garanzie, fidejussioni, ecc.)
 - Esecuzione della valutazione dei fornitori e dei subappaltatori
 - Verifica dell'estinzione dei finanziamenti accesi
 - Avviare l'eventuale contenzioso

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 61

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA 

STEP 3

- **Chiusura gestionale della Commessa**

I passi fondamentali comprendono:

- **Valutare le performance di Commessa in termini di raggiungimento del risultato economico atteso**
 - Consuntivare tutti i costi sostenuti
 - Consuntivare tutti i ricavi ottenuti e le eventuali somme a riserva
 - Valutare il MOL (margine operativo lordo di commessa)
 - Verificare l'eventuale scostamento rispetto al margine prefissato in fase di Budget
 - Rendicontare gli organi direttivi d'impresa in merito ai risultati tecnico-amministrativi ed economici

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 62

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA 

STEP 3

- **Chiusura gestionale della Commessa**

I passi fondamentali comprendono:

- *Valutare le performance di Commessa in termini di accrescimento delle esperienze delle risorse del Team*
 - Rendicontare l'esperienza maturata dai singoli componenti del Team per accrescere il patrimonio aziendale
 - Aggiornare i CV aziendali
 - Promuovere eventuali adeguamenti di livello, premi, ecc.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 63

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA 

STEP 3

- **Chiusura gestionale della Commessa**

I passi fondamentali comprendono:

- *Archiviare i documenti di Commessa che potranno essere utili da qui ai prossimi 10 anni*
 - Archiviare la documentazione tecnica, contabile, qualità, ecc
 - Ordinare il Dossier fotografico

Ricordiamo che l'Impresa è tenuta a prestare la garanzia decennale per vizi e difetti che dovessero manifestarsi sull'opera, pertanto, in qualsiasi momento potrebbe avere necessità di attingere ad informazioni per poter programmare l'intervento di riparazione.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 64

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LA CHIUSURA COMMESSA

STEP 3

- **Chiusura gestionale della Commessa**

I passi fondamentali comprendono:

- *Rendicontare l'esperienza acquisita per dare valore aggiunto ed accrescere la propria esperienza*
 - Creare proprie **banche dati**, recuperando e riassumendo le produzioni realizzate per lavorazione e per squadra ed **elaborando indici ed indicatori di costi in relazione a percentuali o unità di riferimento significative**.
 - Rendicontare le **lessons learned** e consolidare le **best practices** in merito a **tecniche, metodi, procedure, schemi, ecc. utilizzati**, che si sono dimostrati **efficaci** nella gestione o nel raggiungimento di un risultato.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 65

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE

Ma...

quali sono i **documenti**
che occorrono per
Chiudere la Commessa

?



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 66

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE

I documenti per... arrivare al Collaudo di solito sono... tanti !




© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 67

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE

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



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 68

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

DOCUMENTAZIONE

100%

Per giungere alla chiusura del collaudo

Non aspettate la Chiusura dei Lavori non arrivate in prossimità di scadenze di prove, collaudi, ecc.

FINISH

FINE LAVORI

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 69

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

DOCUMENTAZIONE

100%

Raccogliete la DOCUMENTAZIONE man mano che procedete con la COSTRUZIONE

START

WORK IN PROGRESS

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 70

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE

1° E' corretto così ...è nella logica delle BUONE REGOLE

Prima di acquistare un materiale bisogna accertarsi che le sue caratteristiche rispondano all'uso che se ne deve fare e se del caso sottoporlo all'approvazione della DL

START

Prima di acquistare un materiale bisogna accertarsi che le sue caratteristiche rispondano all'uso che se ne deve fare e se del caso sottoporlo all'approvazione della DL

PREQUALIFICA DEI MATERIALI



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 71

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE

2° Se il Certificato "non funziona"

... siete ancora in tempo per risolvere in corso d'opera

START

Prima di posare i materiali bisogna verificare che corrisponda a quanto ordinato. In caso di non rispondenza potete contestare e mandare indietro il materiale, usarlo da un'altra parte, ecc.

CONTROLLO ACCETTAZIONE



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 72

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE

3° *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 materiali che ha già posato in opera...

START

**REGOLARITA'
CONTABILE/CONTRATTUALE**



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 73

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE

E allora...

Quali sono le

«CARTE»

da raccogliere

in corsa d'opera

?

REVERSE CHARGE



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 74

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE 

***"Senza
Certificazione
quanto è stato fatto
non ha valore"***



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 75

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE 

***Tutto quanto comprato,
assemblato, costruito... in
cantiere ha bisogno di una***

Certificazione

***che può essere riferita a
prima, durante e dopo
la posa***



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 76

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

A TEAM
Architectural Team

DOCUMENTAZIONE

***Una Certificazione che attesti la
Qualità e l'Adeguatezza***

***del materiale, o parte d'opera,
a poter essere utilizzato
in quel particolare
processo costruttivo***

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ingeg. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 77

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



DOCUMENTAZIONE

Che ne attesti le PRESTAZIONI





CE
 Marcatura CE
 Prodotto Conforme alla
 Normativa Europea dei
 Prodotti da Costruzione









Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE

E' importante ...

*conoscere bene
la **documentazione**
che occorre in fase di
Chiusura/Collaudo*







© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE!

pag. 79

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE

- **Strutture ultimate**
- **Corretta posa**
- **Verbali di constatazione**
- **Verbali di consegna parziale/totale**
- **Verbali di misura**
- **Ecc...**
- **Ecc...**







© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 80

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

DOCUMENTAZIONE

100%

IMPORTANT

Regolamento UE 305/11
Ora Reg. (UE) 2024/3110
Prodotti da Costruzione

Norme Tecniche per
le Costruzioni 2018

Altri riferimenti normativi per
le opere e per il contratto ...

Closing
time

Normative
GAZZETTA
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

CAM

PNRR

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 81

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

DOCUMENTAZIONE

100%

Che ne attesti le PRESTAZIONI

ALLEGATO II.14

Direzione dei lavori e direzione dell'esecuzione dei contratti.
Modalità di svolgimento delle attività della fase esecutiva.
Collaudo e verifica di conformità

Articolo 15.
Documenti da fornirsi al collaudatore.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 82

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE

E' importante ...

serve per poter
«scegliere bene»
le
FORNITURE




© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 83

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE

E' importante ...

serve per poter
inserire nei **CONTRATTI**
di forniture/subappalto
le dovute
clausole di garanzia




© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE :

pag. 84

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE

*Tanti e tanti Documenti ...
NON solo per le diverse
Lavorazioni e Materiali in opera
ma anche per...*

- Espropri terreni e consegne aree
- Pratiche autorizzative e permessi
- Documenti amministrativi e contabili
- Contratti e convenzioni
- Dare evidenza alle "riserve"
- Ecc...





© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 85

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE

Se avete lavorato bene...

*avete raccolto tutta
la documentazione
durante i Lavori*

**la chiusura
sarà più semplice**



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE!

pag. 86

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE 

QUALI SONO I PRINCIPALI DOCUMENTI ?

...vediamo qualche esempio

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 87

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE 

Ad esempio :

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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE!

pag. 88

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

DOCUMENTAZIONE

EXAMPLE



© 2016 Marco Sovera e Laura Di Spes - ATeam™

Documenti per MATERIALI semplici

- Inerti** – *prequalifica* (Analisi granulometrica, Marcatura CE, Certificato FPC (Controllo di Produzione in Fabbrica), Certificazione di Qualità - **accettazione** (Dichiarazione di Prestazione DoP, DdT , ecc.)
- Mattoni** – *prequalifica* (Schede Tecniche, Marcatura CE, Certificati di prova ai fini termici, acustici, antincendio, meccanici, ecc.) - **accettazione** (Dichiarazione di Prestazione DoP, DdT , ecc.)
- Acciaio da c.a.** – *prequalifica* (Attestato di qualifica produttore (STC Consiglio Sup.LL.PP.), Attestato Denuncia Attività Centro di Trasformazione (STC Consiglio Sup.LL.PP.), ecc.) - **accettazione** (Certificati d'origine prove controlli, Attestazione prove e controlli, dichiarazione di conformità, DdT , prove su campioni come da Norme Tecniche, ecc.)



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

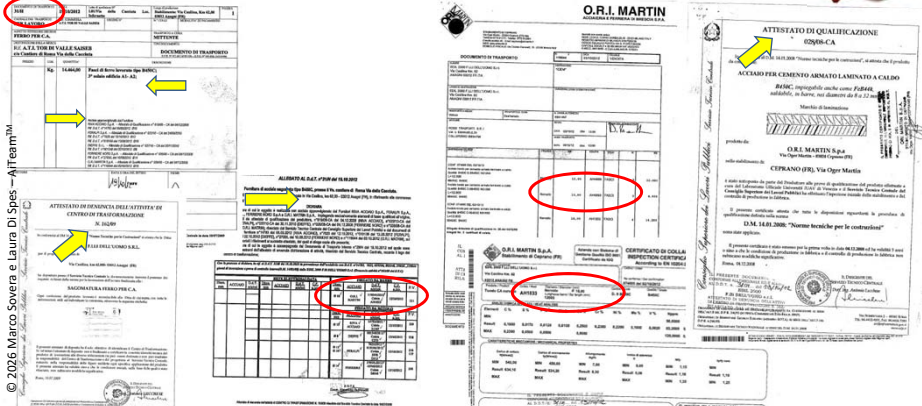
LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 89

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

DOCUMENTAZIONE



© 2016 Marco Sovera e Laura Di Spes - ATeam™

Qualifica e tracciabilità acciaio da C.A.



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

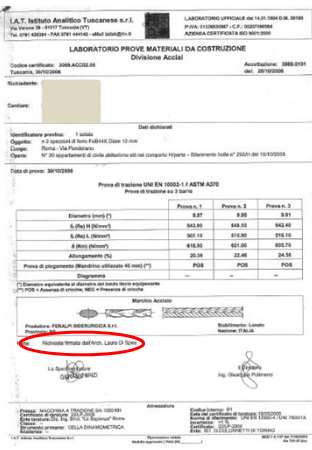
pag. 90

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

DOCUMENTAZIONE

Prove di laboratorio acciaio da C.A.





Questo documento è, oltretutto, ulteriore prova della «qualità» di ciò che ho acquistato

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 91

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

pag. 92

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.**

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 93

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

DOCUMENTAZIONE



EXAMPLE **Documenti per MATERIALI Compositi a prestazione garantita**




© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

- **Calcestruzzi - dossier di prequalifica** (*mix design fuso e curva granulometrica, Marcatura CE inerti e cemento ev. additivi, certificati di prove, «ricetta», Certificato FPC (Controllo di Produzione in Fabbrica), Certificazione di Qualità*) - **in opera** (*Dichiarazione di Prestazione DoP, DdT , prove a rottura su cubetti come da Norme Tecniche, ecc.*)
- **Conglomerati bituminosi - dossier di prequalifica** (*miscele, bitumi, Marcatura CE inerti ev. additivi, certificati di prove, Certificato FPC (Controllo di Produzione in Fabbrica), Certificazione di Qualità*) - **in opera** (*Dichiarazione di Prestazione DoP, DdT, ecc.*)

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 94

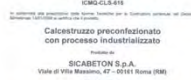
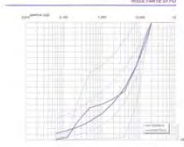
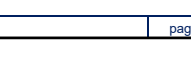
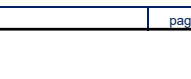
La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

DOCUMENTAZIONE







Prequalifica CLS

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 95

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

DOCUMENTAZIONE







© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AiTeam™

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AiTeam™

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

DOCUMENTAZIONE

100%

EXAMPLE

Documenti per MANUFATTI



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes - ATteam™

- **Infissi** - (schede tecniche, Marcatura CE, Certificati di prove di laboratorio ai fini termici, acustici, antincendio, Dichiarazione di Prestazione DoP, DdT , ecc.)
- **Travetti, solai** - (schede tecniche, Marcatura CE, Documentazione L. 1086, Certificati di prove di laboratorio ai fini ai fini termici, acustici, antincendio, Dichiarazione di Prestazione DoP, DdT , ecc.)
- **Prefabbricati** - (Schede tecniche e di calcolo, Certificazioni L.1086, Marcature CE, Dichiarazione di Prestazione DoP, DdT , ecc.)
- **Tubazioni** - (certificati acciai, materiali rivestimenti, certificati materiali da saldatura, radiografie, prove in fabbrica, DdT, ecc.)



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 99

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

DOCUMENTAZIONE

100%

Ad esempio :

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



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes - ATteam™

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 100

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

DOCUMENTAZIONE

EXAMPLE

Documenti per 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.**

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AiTeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 101

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

DOCUMENTAZIONE

Calcoli

Cantierizzazione

Istruzioni Operative

Qualifica solaio laterocemento

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AiTeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 102

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

DOCUMENTAZIONE

EXAMPLE

• Documenti per 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.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AiTeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 105

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

DOCUMENTAZIONE

Prove di carico solaio







Prove acustiche solaio

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AiTeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 106

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

EXAMPLE

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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 109

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

DOCUMENTAZIONE

Documentazione Produttore solaio REI

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 110

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

DOCUMENTAZIONE

La corretta posa
la certificate
VOI !

mod. DICH. POSA OPERA-2004

per i prodotti e/o materiali dal sottoscritto installati

DICHIARA LA CORRETTA POSA IN OPERA

secondo quanto previsto dal fornitore/produttore e secondo le procedure da questo fornite*

Per una puntuale individuazione dei singoli prodotti e/o materiali dal sottoscritto posti in opera si unisce, sul retro della presente dichiarazione, l'elenco con i riferimenti per l'individuazione, insieme alle dichiarazioni di conformità del fornitore/produttore ed alle omologazioni o, in assenza di queste, del rapporto di prova.**

*Si rammenta che le procedure debbono essere indicate dal fornitore/produttore in conformità alle omologazioni e/o prove di laboratorio.

**Certificato di prova per i prodotti

28/06/2010

DATA

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 111

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

I CERTIFICATI PER L'IMPRESA

I certificati per l'Impresa e
per il DT

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 112

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

I CERTIFICATI PER L'IMPRESA

Il documento che sancisce la
chiusura definitiva della Commessa
è generalmente il
CERTIFICATO DI COLLAUDO
TECNICO AMMINISTRATIVO
che ad ultimazione avvenuta
accerta la funzionalità dell'opera e
l'adempimento dell'Impresa a tutte le
obbligazioni assunte con il contratto




© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 113

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

I CERTIFICATI PER L'IMPRESA

*Altri documenti, atti a certificare che **si è conclusa positivamente la "prestazione" richiesta all'Impresa** nel Contratto d'Appalto, possono essere :*

- *Certificato di Regolare Esecuzione*
- *Certificato di Collaudo finale*
- *Certificato di Agibilità*
- *Ecc., ecc.*

...dipende da cosa prevede il Contratto




© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 114

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

I CERTIFICATI PER L'IMPRESA

*Dipende da cosa prevede il **Contratto***

- *Collaudo tecnico amministrativo*
- *Collaudo finale*
- *Collaudo Statico*
- *Nulla Osta Antincendio*
- *Certificato di Agibilità*
- *Fine Lavori SCIA , ecc.*
- *Requisiti specifici Certificati (acustica, ecc.)*
- *Certificazioni specifiche (Casa Clima, LEED, ecc.)*
- *Ecc., ecc.*



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 115

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, ex art. 102 c.2-8 D.Lgs 50/2016 , ora art. 28 All.II.14 D.Lgs 36/2023 rif. Art. 116 D.Lgs 36/2023*) 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, in corso d'opera, ed a volte contiene la dicitura "salvo diverse risultanze che dovessero verificarsi al momento del collaudo"

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE :

pag. 116

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

I CERTIFICATI PER L'IMPRESA

Obiettivo dell'Impresa
 è ottenere uno di questi
Certificati qualunque esso sia...

FINISH

Se non avete **costruito** in corsa d'opera le «**carte**» che **occorrono** per la **chiusura** **centrare l'obiettivo** può diventare non solo complicato ma, anche, **rischioso** per l'Impresa!



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 117

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

I CERTIFICATI PER L'IMPRESA

FIRMA DIGITALE

QUALI SONO GLI ATTI DA FIRMARE ?

...vediamo qualche esempio

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 118

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

I CERTIFICATI PER IL DT



II C.E.L.
Certificato Esecuzione Lavori

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 119

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.*

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 120

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 attraverso la piattaforma ANAC, controfirmati dalla Direzione Lavori.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 121

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

I CERTIFICATI PER IL DT

l'Attestazione SOA



è anche titolo richiesto nei **lavori privati**, a evidente garanzia della professionalità dell'Impresa, e nel caso di interventi su opere vincolate dalla Soprintendenza, obbligatoria per la categoria OG2.




© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 122

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

ATEAM

I CERTIFICATI PER IL DT

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

001 Edilizia civile e industriale

002 Restauri e manutenzione dei beni immobili sottoposti a tutela

003 Strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, metropolitane

004 Opere d'arte nel sottosuolo

005 Dighe

006 Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di bonifica

007 Opere marittime e lacustri di dragaggio

008 Opere fluviali, di difesa, di esondazione chiusa e di bonifica

009 Impianti per la produzione di energia elettrica

010 Impianti per la trasformazione atomica nucleare e per la distribuzione di energia elettrica in corrente alternata e continua ed impianti di pubblica illuminazione

011 Impianti termoelettrici

012 Opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale

013 Opere di ingegneria naturalistica

051 Lavori marini

052 - A Superfici decorative di beni immobili del patrimonio culturale e dei suoi valori di interesse storico, artistico, archeologico ed etnoantropologico

052 - B Beni culturali mobili di interesse archeologico e storico

053 Impianti idroelettrici, eolici, solari, idraulici

054 Impianti elettromeccanici trasportatori

055 Impianti generatore e di trasmissione

056 L'edilizia di opere generali in materiali legni, plastiche e metalli e in cemento

057 L'edilizia di opere generali di natura idraulica e tecnica

058 Opere di impiantistica

059 Impianti per la ingegneria idraulica e la sicurezza dei edifici

060 Segregatorie stradali non funzionali

061 Acquedotti idroelettrici speciali

0612 - A Sistemi idroelettrici di sicurezza

0612 - B Sistemi idroelettrici, termoelettrici e idroelettrici

0613 Sistemi idroelettrici e termoelettrici

0614 Impianti idroelettrici e termoelettrici

0615 Impianti idroelettrici, termoelettrici, idroelettrici

0616 Impianti idroelettrici, termoelettrici, idroelettrici

0617 Impianti idroelettrici, termoelettrici, idroelettrici

0618 Impianti idroelettrici, termoelettrici, idroelettrici

0619 Impianti idroelettrici, termoelettrici, idroelettrici

0620 Impianti idroelettrici, termoelettrici, idroelettrici

0621 Opere idroelettrici speciali

0622 Impianti di impiantistica e impiantistica

0623 Impianti di impiantistica

0624 Impianti di impiantistica

0625 Impianti di impiantistica

0626 Impianti di impiantistica

0627 Impianti di impiantistica

0628 Impianti di impiantistica

0629 Impianti di impiantistica

0630 Impianti di impiantistica

0631 Impianti di impiantistica

0632 Impianti di impiantistica

0633 Impianti di impiantistica

0634 Impianti di impiantistica

0635 Impianti di impiantistica

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

pag. 123

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

ATEAM

I CERTIFICATI PER IL DT

Il certificato di esecuzione dei lavori
(ex 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. (ora art. 116 D.Lgs 36/2023)
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 (ora tutto nell'ALLEGATO II.12 Sistema di qualificazione e requisiti per gli esecutori di lavori. Requisiti per la partecipazione alle procedure di affidamento dei servizi di ingegneria e Architettura del Nuovo Codice 36/2023)

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

pag. 124

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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 125

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



I CERTIFICATI PER IL DT

EXAMPLE

CERTIFICATO DI ESECUZIONE LAVORI

QUADRO A – Dati del bando di gara

Stazione appaltante:
 Oggetto dell'appalto: Realizzazione di 65 alloggi dotati di cantina e 67 box auto in Comune di Milano.
 Importo complessivo dell'appalto: € 7.780.000,00 (sette milioni settecentottantamila/00)
 Categoria prevalente: OG1

Lavoratori di cui si compone l'intervento:

LAVORAZIONE	CA	PREZZO
1. Esecuzione lavori	1. Esecuzione lavori	1. Esecuzione lavori
Realizzazione edifici civili	OG1	Realizzazione edifici civili

QUADRO B – Bando aggiudicatario

A.	Impresa appaltante 15, comma 1, lettera a, legge n. 108/1994	SI
B.	Comitato direttivo 15, comma 1, lettera b, legge n. 108/1994	NO
C.	Comitato direttivo 15, comma 1, lettera c, legge n. 108/1994	NO
D.	Associazione sindacale 15, comma 1, lettera d, legge n. 108/1994	NO
E.	Associazione sindacale 15, comma 1, lettera e, legge n. 108/1994	NO
F.	Altri 15, comma 1, lettera f, legge n. 108/1994	NO

Composizione soggetto aggiudicatario

PROVA	AREA	PROVA	AREA	PROVA	AREA
1598	8000	1598	8000	1598	8000

Importo del Contratto (al netto del ribasso): € 7.780.000,00

QUADRO C – Esecuzione dei lavori

Data di inizio dei lavori: 9 novembre 2025 (Lavori sono in corso)
 Importo contabilizzato nella data del 4 maggio 2027: Euro € 6.740.830,00
 Responsabile della condotta dei lavori: Arch. Laura Di Spes nata a Roma il 12 dicembre 1985

IMPRESA SUBAPPALTI E/O ASSEGNATARIE

LAVORAZIONE	IMPRESA	IMPRESA	IMPRESA	IMPRESA	IMPRESA
1	SI	SI	SI	SI	SI
2	SI	SI	SI	SI	SI
3	SI	SI	SI	SI	SI
4	SI	SI	SI	SI	SI
5	SI	SI	SI	SI	SI
6	SI	SI	SI	SI	SI
7	SI	SI	SI	SI	SI
8	SI	SI	SI	SI	SI
9	SI	SI	SI	SI	SI
10	SI	SI	SI	SI	SI

Importo al netto dei subappalti e delle assegnatarie: Euro

I lavori sono stati eseguiti e perfetti regola d'arte, con tutti i costi e senza del tutto ad alcuna compromissione

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

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



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 126

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: _____
Incarico: _____ Dn: _____ N°: _____

CONTRATTO

OGGETTO DEL LAVORO (contratto, appalto, ecc.): _____
LUGLIO DI ESECUZIONE: _____
Alto Autorizzativo: previsto (Conservazione, demolizione, costruzione, D.C.A./C.A.): ☐ Sì ☐ No rilasciato da _____ in data _____
Importo Complessivo Del Contratto (comprensivo di atti aggiuntivi e varianti in corso d'opera): € _____

CATEGORIA PREVALENTE:
QUADRO 2: SOGGETTO AFFIDATARIO DEI LAVORI (COMPOSIZIONE SOGGETTO AFFIDATARIO)

Impresa	C.F.	Indirizzo	Per cento dell'opera

DATA DI INIZIO DEI LAVORI: _____ I LAVORI SONO IN CORSO ☐ Sì ☐ No
DATA ULTIMAZIONE LAVORI: _____

IMPORTO CONTABILIZZATO TOTALE €: _____ Alla data _____

CERTIFICATO DI ESECUZIONE DEI LAVORI
Modello "Allegato B" ai sensi del DPR 207/2010

Conse da firmare di seguito elencate

N° FATTURA	DATA FATTURA	IMPORTO IMPOSTIBILE

TOTALE IMPORTO CONTABILIZZATO SUDDIVISO PER CATEGORIE

Importo	Categoria

QUADRO 3: LAVORAZIONI ESEGUITE DALLE IMPRESE STRAPPALATTE

IMPRESA	FINI LAVORI	RESP. LAVORI	CATEGORIA

QUADRO 4: RESPONSABILITÀ DELLA CONDOTTA DEI LAVORI (per l'Impresa)

QUADRO 5: DICHIARAZIONE SULLA ESECUZIONE DEI LAVORI I lavori sono stati eseguiti regolarmente senza che luogo a vertenze.

DIRETTORE LAVORI	ATTESTAZIONE DELL'AUTORITÀ COMPETENTE PROPOSTA ALLA TUTELA DEL BENE, CHE NELLE LAVORAZIONI MANO PRESENTI LE CATEGORIE OCE, OCE-A, OCE-B, OCE-C E OCE-D	COMITENTE

Data: _____

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 127

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: _____
Incarico: _____ Dn: _____ N°: _____

CONTRATTO

OGGETTO DEL LAVORO (contratto, appalto, ecc.): _____
LUGLIO DI ESECUZIONE: _____
Alto Autorizzativo: previsto (Conservazione, demolizione, costruzione, D.C.A./C.A.): ☐ Sì ☐ No rilasciato da _____ in data _____
Importo Complessivo Del Contratto (comprensivo di atti aggiuntivi e varianti in corso d'opera): € _____

CATEGORIA PREVALENTE:
QUADRO 2: SOGGETTO AFFIDATARIO DEI LAVORI (COMPOSIZIONE SOGGETTO AFFIDATARIO)

Impresa	C.F.	Indirizzo	Per cento dell'opera

DATA DI INIZIO DEI LAVORI: _____ I LAVORI SONO IN CORSO ☐ Sì ☐ No
DATA ULTIMAZIONE LAVORI: _____

IMPORTO CONTABILIZZATO TOTALE €: _____ Alla data _____

CERTIFICATO DI ESECUZIONE DEI LAVORI
Modello "Allegato B" ai sensi del DPR 207/2010

Conse da firmare di seguito elencate

N° FATTURA	DATA FATTURA	IMPORTO IMPOSTIBILE

TOTALE IMPORTO CONTABILIZZATO SUDDIVISO PER CATEGORIE

Importo	Categoria

QUADRO 3: LAVORAZIONI ESEGUITE DALLE IMPRESE STRAPPALATTE

IMPRESA	FINI LAVORI	RESP. LAVORI	CATEGORIA

QUADRO 4: RESPONSABILITÀ DELLA CONDOTTA DEI LAVORI (per l'Impresa)

QUADRO 5: DICHIARAZIONE SULLA ESECUZIONE DEI LAVORI I lavori sono stati eseguiti regolarmente senza che luogo a vertenze.

DIRETTORE LAVORI	ATTESTAZIONE DELL'AUTORITÀ COMPETENTE PROPOSTA ALLA TUTELA DEL BENE, CHE NELLE LAVORAZIONI MANO PRESENTI LE CATEGORIE OCE, OCE-A, OCE-B, OCE-C E OCE-D	COMITENTE

Data: _____

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 128

<p>La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura </p>	
<p>CERTIFICATO ESECUZIONE LAVORI</p>	
<p>DOCUMENTAZIONE DA RACCOGLIERE ... LAVORI SU COMMITTENZA PRIVATA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 • <u>Copia autenticata</u> del progetto approvato (<i>relativo al titolo abilitativo presentato</i>) <p><i>Inoltre :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p><i>Inoltre per speciali categorie:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; 	
<p>© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™</p>	<p>Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes</p>
	<p>LA DIREZIONE DI CANTIERE</p>
<p>pag. 129</p>	

<p>La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura </p>	
<p>CERTIFICATO ESECUZIONE LAVORI</p>	
<p>DOCUMENTAZIONE DA RACCOGLIERE ... LAVORI IN PROPRIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificato dei Lavori Eseguiti in proprio firmato dal direttore lavori • Permesso di costruire o altro titolo abilitativo • <u>Copia autenticata</u> del progetto approvato (<i>relativo al titolo abilitativo presentato</i>) • Fatture o diversa documentazione comprovante l'acquisto di materiali servizi o eventuali subappalti; <p><i>Inoltre :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p><i>Inoltre per speciali categorie:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; 	
<p>© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™</p>	<p>Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes</p>
	<p>LA DIREZIONE DI CANTIERE</p>
<p>pag. 130</p>	

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

I CERTIFICATI PER IL DT

Il certificato di esecuzione dei lavori per il DT

Autorità Nazionale Anticorruzione
VIGILANZA CONTRATTI PUBBLICI

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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 131

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

I CERTIFICATI PER IL DT

Il certificato di esecuzione dei lavori per il DT

CONSIGLIO DEI MINISTRI
**NUOVO
CODICE
DEGLI
APPALTI PUBBLICI**

ALLEGATO II.12
Sistema di qualificazione e requisiti per gli esecutori di lavori. Requisiti per la partecipazione alle procedure di affidamento dei servizi di ingegneria e architettura.
(Articoli 66, comma 2 e 100, comma 4)

ALLEGATO II.14
Direzione dei lavori e direzione dell'esecuzione dei contratti. Modalità di svolgimento delle attività della fase esecutiva. Collaudo e verifica di conformità
(Articolo 114, comma 5)

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 132

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

I CERTIFICATI PER IL DT

Il certificato di esecuzione dei lavori per il DT



**CONSIGLIO DEI MINISTRI
NUOVO
CODICE
DEGLI
APPALTI PUBBLICI**

**All. II.12 - Art. 25
DIREZIONE TECNICA**

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 133

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

I CERTIFICATI PER IL DT

Art. 25 – Direzione Tecnica

1. La direzione tecnica è l'organo cui competono gli adempimenti di carattere tecnico-organizzativo necessari per la realizzazione dei lavori. La direzione tecnica può essere assunta da un singolo soggetto, eventualmente coincidente con il legale rappresentante dell'operatore economico, o da più soggetti.

2. I soggetti ai quali viene affidato l'incarico di direttore tecnico sono dotati, per la qualificazione in categorie con classifica di importo pari o superiore alla IV, di laurea in ingegneria, in architettura, o altra equipollente, o di laurea breve o di diploma universitario in ingegneria o in architettura o equipollente, di diploma di perito industriale edile o di geometra; per le classifiche inferiori è ammesso anche il possesso di titolo di studio tecnico equivalente al diploma di geometra e di perito industriale edile, ovvero il possesso del requisito professionale identificato nella esperienza acquisita nel settore delle costruzioni quale direttore del cantiere per un periodo non inferiore a cinque anni da comprovare con idonei certificati di esecuzione dei lavori attestanti tale condizione

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 134

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

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) **un Direttore Tecnico può portare 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

pag. 135

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

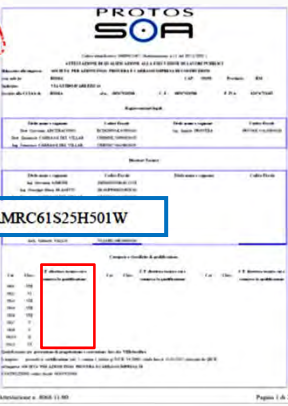
I CERTIFICATI PER IL DT

Il certificato di esecuzione dei lavori

Esempio di SOA



Direttori Tecnici:
Ing. Marco SOVERA
SVRMRC61S25H501W



Tutte le qualifiche sono in capo all'Impresa

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 136

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes

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	
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

pag. 137

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes

I CERTIFICATI PER IL DT

Esempio di C.E.L. OG2

RESPONSABILE DELLA CONDOTTA DEI LAVORI : dott. ing. MARCO SOVERA

EXAMPLE

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 138

69

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

I CERTIFICATI PER IL DT

Es. di C.E.L. OG6

Responsible della condotta dei lavori

SOVERA MARCO

EXAMPLE

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 139

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

I CERTIFICATI PER IL DT

C.E.L. a fine lavori
post collaudo OG6

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 140

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



I CERTIFICATI PER IL DT

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







Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 141

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura



LE ASSICURAZIONI DEL DT

DOMANDA







Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 142

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

pag. 143

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

pag. 144

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.....**

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 145

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.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 146

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LE ASSICURAZIONI DEL DT

Se sei un dipendente

DIPENDE !



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

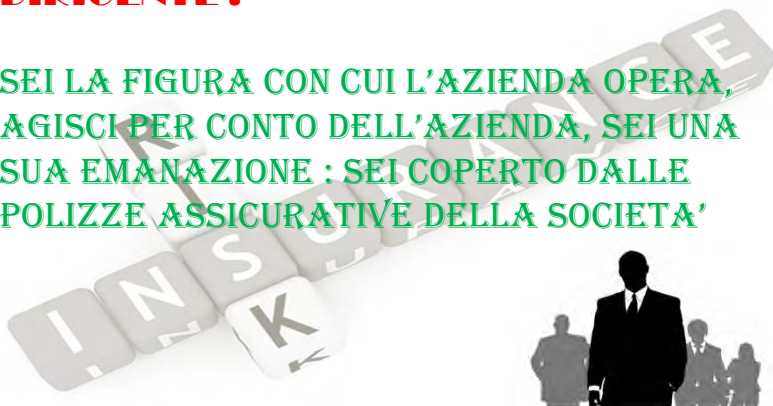
pag. 147

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'



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 148

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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

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

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 149

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

LE ASSICURAZIONI DEL DT

QUADRO :

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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

INSURANCE POLICY

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 150

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 !



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 151

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

CENTRARE L'OBIETTIVO



Conclusioni

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 152

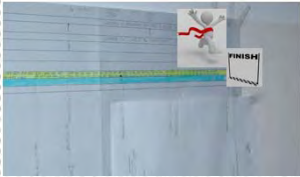
La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

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

pag. 153

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura

TEAM

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

pag. 154

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

CENTRARE L'OBIETTIVO

CERTIFICATE of Achievement
this certificate is proudly presented to

Alla fine tutto sarà facile !



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 155

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 !



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 156

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.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 157

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.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 158

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 !

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 159

La Direzione di Cantiere : Pianificare la chiusura 

CENTRARE L'OBIETTIVO

CERTIFICATE
of
Achievement
this certificate is proudly presented to

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 160

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 



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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 161

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 Practices**
- **Documentare le Lessons Learned**

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 162

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

pag. 163

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

pag. 164

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

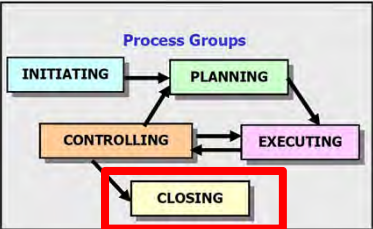
pag. 165

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

pag. 166

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.*

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 167

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.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 168

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice



BANCA DATI . BEST PRACTICE

PERCIÒ DATI DA FARE, NON È ANCORA FINITA...



closing time

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 169

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

pag. 170

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.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 171

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice



BANCA DATI . BEST PRACTICE

DATI		DECRETO D'OCCUPAZIONE D'URGENZA				DECRETO DI DETERMINAZIONE INDENNITA'				U.T.E.	DECRETO D'ESPROPRIO DEFINITIVO			
Foglio	Comune/Impresa	Domanda	Decreto	Data	Trasmissione	Domanda	Decreto	Data	Trasmissione	Domanda	Decreto	Data	Trasmissione	Data
Catast.	N°	d'occupazione	N°	d'occupazione	d'occupazione	Indennita'	N°	Indennita'	Indennita'	Comunicazione	Def. d'Esproprio	N°	Esproprio	Registraz.
PROGETTO														
80	Fondi Saseb	25/02/1990	559/90	19/03/1990	12/04/1990	18/04/1991	16/10/91	10/09/1991	07/11/1991	23/09/1992	16/10/1992	10/02/1993	21/01/1993	27/01/93
89	Fondi Saseb	24/01/1990	129/90	08/02/1990	26/03/1990	18/04/1991	16/10/91	10/09/1991	07/11/1991	23/09/1992	16/10/1992	10/02/1993	21/01/1993	27/01/93
86	Fondi Saseb	16/12/1989	106/90	05/02/1990	15/03/1990	18/04/1991	16/10/91	10/09/1991	07/11/1991	23/09/1992	16/10/1992	10/02/1993	21/01/1993	27/01/93
74	Fondi Saseb	24/01/1990	130/90	08/02/1990	26/03/1990	23/07/1991	16/22/91	14/10/1991	02/12/1991	15/01/1993	24/02/1993	04/06/1993	24/05/1993	12/7/93
71	Fondi Saseb	16/12/1989	106/90	05/02/1990	15/03/1990	23/07/1991	17/88/91	05/10/1991	18/12/1991	23/09/1992	16/10/1992	10/02/1993	21/01/1993	27/01/93
65	Fondi Saseb	24/02/1990	560/90	19/03/1990	18/04/1990	23/07/1991	17/88/91	05/10/1991	18/12/1991	23/09/1992	16/10/1992	10/02/1993	21/01/1993	27/01/93
64	Fondi Saseb	24/01/1990	129/90	08/02/1990	26/03/1990	18/04/1991	16/10/91	10/09/1991	07/11/1991	23/09/1992	16/10/1992	10/02/1993	21/01/1993	27/01/93
60	Fondi Saseb	11/07/1989	150/89	30/09/1989	14/11/1989	31/05/1991	16/11/91	10/09/1991	02/12/1991	15/01/1993	24/02/1993	04/06/1993	24/05/1993	12/7/93
59	Fondi Saseb	11/07/1989	143/89	22/09/1989	23/10/1989	31/05/1991	16/11/91	10/09/1991	02/12/1991	15/01/1993	24/02/1993	04/06/1993	24/05/1993	12/7/93
58	Fondi Saseb	20/03/1990	702/90	04/04/1990	15/05/1990	16/12/1992	153/93	25/01/1993	24/02/1993	18/08/1993	14/10/1993	29/10/1993	24/12/1993	32/3/94
52	Fondi Saseb	11/07/1989	143/89	22/09/1989	23/10/1989	31/05/1991	16/11/91	10/09/1991	02/12/1991	15/01/1993	24/02/1993	04/06/1993	24/05/1993	12/7/93
51	Fondi Saseb	24/01/1990	130/90	08/02/1990	26/03/1990	23/07/1991	17/88/91	05/10/1991	18/12/1991	23/09/1992	16/10/1992	10/02/1993	21/01/1993	27/01/93
50	Fondi Saseb	24/01/1990	130/90	08/02/1990	26/03/1990	23/07/1991	17/88/91	05/10/1991	18/12/1991	23/09/1992	16/10/1992	10/02/1993	21/01/1993	27/01/93
43	Fondi Saseb	16/12/1989	106/90	05/02/1990	15/03/1990	16/12/1992	153/93	25/01/1993	24/02/1993	18/08/1993	14/10/1993	29/10/1993	24/12/1993	32/3/94
42	Fondi Saseb	16/12/1989	106/90	05/02/1990	15/03/1990	23/07/1991	17/88/91	05/10/1991	18/12/1991	23/09/1992	16/10/1992	10/02/1993	21/01/1993	27/01/93
41	Fondi Saseb	11/07/1989	143/89	22/09/1989	23/10/1989	31/05/1991	16/11/91	10/09/1991	02/12/1991	15/01/1993	24/02/1993	04/06/1993	24/05/1993	12/7/93
34	Fondi Saseb	16/12/1989	106/90	05/02/1990	15/03/1990	23/07/1991	17/88/91	05/10/1991	18/12/1991	23/09/1992	16/10/1992	10/02/1993	21/01/1993	27/01/93
33	Fondi Saseb	11/07/1989	143/89	22/09/1989	23/10/1989	31/05/1991	16/11/91	10/09/1991	02/12/1991	15/01/1993	24/02/1993	04/06/1993	24/05/1993	12/7/93
32	Fondi Saseb	11/07/1989	143/89	22/09/1989	23/10/1989	31/05/1991	16/11/91	10/09/1991	02/12/1991	15/01/1993	24/02/1993	04/06/1993	24/05/1993	12/7/93
17	MSB Saseb	25/02/1990	559/90	19/03/1990	18/04/1990	19/03/1991	83/93	21/04/1993	18/05/1993	18/08/1993	14/10/1993	29/10/1993	24/12/1993	12/9/94
26	MSB Saseb	25/02/1990	559/90	19/03/1990	18/04/1990	16/12/1992	154/93	25/01/1993	24/02/1993	18/08/1993	14/10/1993	29/10/1993	24/12/1993	12/9/94
28	MSB Saseb	24/05/1990	125/90	11/06/1990	10/07/1990	16/12/1992	154/93	25/01/1993	24/02/1993	18/08/1993	14/10/1993	29/10/1993	24/12/1993	12/9/94
29	MSB Saseb	25/03/1990	702/90	04/04/1990	15/05/1990	16/12/1992	154/93	25/01/1993	24/02/1993	18/08/1993	14/10/1993	29/10/1993	24/12/1993	12/9/94
31	MSB Saseb	24/05/1990	125/90	11/06/1990	10/07/1990	16/12/1992	154/93	25/01/1993	24/02/1993	18/08/1993	14/10/1993	29/10/1993	24/12/1993	12/9/94
32	MSB Saseb	24/05/1990	125/90	11/06/1990	10/07/1990	16/12/1992	154/93	25/01/1993	24/02/1993	18/08/1993	14/10/1993	29/10/1993	24/12/1993	12/9/94
BANCA DATI - TEMPISTICA PRATICHE ESPROPRATIVE														
PERIODE														
ver	MSB	50%	02/03/1992	730/92	02/04/1992	29/04/1992	05/10/1993	21/05/93	05/11/1993	12/12/1993	08/04/1994	27/04/1994	15/04/1994	10/05/1994
ver	MSB	50%	02/03/1992	730/92	02/04/1992	29/04/1992	05/10/1993	21/05/93	05/11/1993	12/12/1993	08/04/1994	27/04/1994	15/04/1994	10/05/1994
ver	Fondi	50%	02/03/1992	730/92	02/04/1992	29/04/1992	05/10/1993	21/05/93	05/11/1993	12/12/1993	08/04/1994	27/04/1994	15/04/1994	10/05/1994
Tempi tecnici >>>>														
Tempo medio di ottenimento decreto :														
Tempo medio di ottenimento decreto :														
Tempo medio autorizzazione :														
Tempo medio di ottenimento decreto :														
Totale tempi tecnici :														
media >=														
max														
min														



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 172

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice



BANCA DATI . BEST PRACTICE

CANTIERE - CORRISPONDENZA CRONOPROGRAMMI LAVORI				AUTORIZZAZIONE		TEMPISTICA DI APPROVAZIONE
Nota IMPRESA		Motivazione		ENTE		
data	prot			Prot	del	
10/11/2010	Consegna a mano	Consegna lavori	Cronoprogramma ottobre 2010			
Mail del 04/04/2011 16:25		Sospensione del 12/01/2011	Cronoprogramma aprile 2011			
18/07/2011	Consegna a mano	Visita ing. XXXXXXX in Cantiere	Cronoprogramma luglio 2011			
15/09/2011	Consegna a mano	Richiesta DL	Cronoprogramma al 13 settembre 2011	28540	07/10/2011	22
13/04/2012	MS	Ripresa Lavori del 02/04/2012	Cronoprogramma al 13/04/2012	15066	11/06/2012	59
05/11/2012	346	ODS 3 del 28/09/2012	Cronoprogramma al 26/10/2012	27503	13/11/2012	8
Consegna a mano 14/3/13		Ripresa Lavori del 14/01/13	Programma lavori a tutto il 14/01/2013	7779	20/03/2013	6
25/11/2013	591	Proroga + 2° atto agg	Cronoprogramma al 25/11/2013	33127	06/12/2013	11
TEMPO MEDIO DI APPROVAZIONE				GIORNI		21

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes - ATeam™

BANCA DATI - TEMPISTICA APPROVAZIONI PROGRAMMA LAVORI



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 173

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice



BANCA DATI . BEST PRACTICE

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spies – Al tram™

	IMPRESA		ENTE (A)		RICHIESTA OGGETTO	AUTORIZZAZIONE ENTE (P)		Tempistica di approvazione giorni
	Data	Prot	Data	Prot		Data	Prot	
1	18/02/2011	149	25/02/2011		Canterizzazione Pista Ciclabile	07/10/2011	28540	224
2	08/03/2011	MPZ/ms	15/03/2011		Canterizzazione sottopasso ciclopedonale	07/10/2011	28540	161
3	22/04/2011	S752/176	29/04/2011		Canterabili geotessuti e geodreni verticali	07/10/2011	28540	88
4	04/07/2011	281	11/07/2011		Aggiornamento canterabili	07/10/2011	28540	88
5	28/09/2011	S752/225	01/10/2011		Canterizzazione svincolo rotonaria 3 come da ODS 1	07/10/2011	28540	6
6	10/10/2011	S742/228	17/10/2011		Canterizzazione armature plintipile fondazione viadotto	30/07/2012	19207	294
7	14/11/2011	19847379	17/11/2011	32217	Canterizzazione struttura Ponte Canale 4 TRAVI e Appoggi	30/07/2012	19207	256
8	05/06/2012	150	08/06/2012		Relazione di canterizzazione jet grouting	12/07/2012	18002	34
9	13/06/2012	MS/ms	20/06/2012	16045	Trasmissione canterabile Pila P0	12/07/2012	18002	22
10	25/06/2012	MS	10/07/2012	17651	Trasmissione canterabili Dreni verticali rilevato SP1	09/10/2012	24362	91
11	26/06/2012	MS	06/07/2012	17442	Canterizzazione/qualifica app. d'appoggio Baggio/Viadotto prr	12/07/2012	18002	6
12	25/07/2012	MS	01/08/2012	19432	Canterizzazione Carpenterie Viadotto 2	09/10/2012	24362	69
13	17/09/2012	273	25/09/2012	23127	Canterizzazione getti pulvini Pila P0a-P0b-P0-P0"	13/11/2012	27373	49
14	27/09/2012	MS	09/10/2012	24144	Canterizzazione Carpenterie Viadotto 3	13/11/2012	27373	36
15	27/09/2012	MS	09/10/2012	24145	Canterizzazione Spalla SP1	13/11/2012	27373	36
16	28/09/2012	MS	09/10/2012	24161	Canterizzazione Protezione al piede dei rilevati	13/11/2012	27373	36
17	16/10/2012	MS 319	24/10/2012	25712	Canterizzazione predalles e velette	13/11/2012	27373	20
18	09/11/2012	MS	14/11/2012	27638	Appoggi Dielettrici RFI - Doc. Tecnica	25/01/2013	2502	72
19	12/11/2012	MS	14/11/2012	27630	Canterizzazione Carpenterie Viadotto 1	25/01/2013	2502	72
20	21/12/2012	MS	04/01/2013	308	Appoggi Dielettrici RFI - approv. RFI	25/01/2013	2502	21
21	16/01/2013	MS	23/01/2013	2148	Canterizzazione armatura soletta viadotto	25/01/2013	2502	2
22	22/10/2013	MS 523	30/10/2013	28992	Canterizzazione bocchette viadotto	07/11/2013	29999	8
23	20/11/2013	578	23/11/2013		Canterizzazione barriere stradali	24/12/2013	34900	31
24	02/12/2013	601	06/12/2013	33155	Canterizzazione armature aggiuntive	11/12/2013	33433	5
25	04/12/2013	602	06/12/2013	33155	Canterizzazione Giunti di dilatazione	21/01/2014	1797	46
26	13/12/2013	613	19/12/2013	34385	Intercettazione Canterizzazione barriere stradali	24/12/2013	34900	6
27								
28								
29								
30	14/02/2014	75	20/02/2014	5197	Canterizzazione segnaletica stradale	17/03/2014	7693	25
BANCA DATI - TEMPISTICA APPROVAZIONI CANTIERABILI								
TEMPO MEDIO DI APPROVAZIONE						GIORNI		66

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes - ATeam™

BANCA DATI - TEMPISTICA APPROVAZIONI CANTIERABILI



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 174

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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 177

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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 178

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

BANCA DATI . BEST PRACTICE

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

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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 179

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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 180

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice

TEAM

Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes

BANCA DATI . BEST PRACTICE

DOCUMENTI VALIDI E DISTRIBUZIONE

SCHEMA DOCUMENTI IN REVISIONE

SCHEMA DOCUMENTI VALIDI E DISTRIBUZIONE

SCHEMA DOCUMENTI IN REVISIONE

Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 181

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice

TEAM

Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes

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

pag. 182

91

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 .*

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 183

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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 184

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice

TEAM

BANCA DATI . BEST PRACTICE

• FAI LE TUE BEST PRACTICE

Scegli l'unità di misura che ti pare

Mc vpp

SUL

ML tubi/giorno

ML pali /gg

E calcolati tutto a consuntivo !

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AtTeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 185

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice

TEAM

BANCA DATI . BEST PRACTICE

Costo strutture	Importi	al mc vpp	al mq cons
Manodopera +attrezz.	81.338	14,9	65,1
Cie+ferro + solai	103.662	19,0	82,9
Totale strutture in c.a.			
Con pali	220.000	40,3	176,0
senza pali	185.000	33,9	146,0

VOLUMI e SUPERFICI	
SUPERFICIE Complessiva LOTTO	mq 5.500
Volume Edificato Piani INTERRATI	mc 13.500 50% 6.800
Volume Edificato FUORI TERRA	mc 19.650 100% 19.650
V.Lordo	mc 33.250 V.Netto 26.450
Superficie Edificata Perimetro Piano TERRA	mq 1.575
Superficie Edificata Edificio "B1"	mq 940 100% 940
Superficie Edificata Edificio "B2"	mq 940 100% 940
Superficie Edificata Edificio "A1"	mq 2.250 100% 2.250
Superficie Edificata Edificio "A2"	mq 1.350 100% 1.350
Superficie Edificata Edificio "C"	mq 1.200 100% 1.200
Superficie Garage + Cortine	mq 3.000 50% 1.500
S.Lorda	mq 9.680 S.Netto 8.180
COSTO Presunto Opera F.R.I.T.A. compreso Sistemazione Esterna	Euro 6.850.000
Costo a MC (26.450 mc.)	Euro/mc 259
Costo a MQ (8.180 mq.)	Euro/mq 839

COSTO a MC o a MQ

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AtTeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 186

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice

TEAM

Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes

BANCA DATI . BEST PRACTICE

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATTeam™

INCIDENZE FERRO AL MC

Descrizione	Fondazioni	Elevazioni	Solaio	T.C.
FORNITURA ACCIAI				
Fondazione - 5.54	18 155.00			
Fondazione - 1.80	1 595.00			
1° Elevazione		21 333.00		
2° Elevazione		6 155.00	3 962.00	
3° Elevazione			16 594.00	
4° Elevazione		7 116.00		
5° Elevazione		5 912.00	12 849.00	
6° Elevazione			13 421.00	
7° Elevazione		5 133.00		
Solaio Copertura			11 526.00	
Vetusta Copertura			11 417.00	
	20 050.00	47 551.00	69 789.00	
				Kg TOTALI
				127.470,00
FORNITURA CALCESTRUZZI				
Fondazione - 5.54	325.00			
Fondazione - 1.80		243.00		
1° Elevazione		36.50	69.00	
2° Elevazione			92.00	
3° Elevazione		38.00		
4° Elevazione		33.00	90.00	
5° Elevazione		32.00	67.00	
6° Elevazione			92.00	
7° Elevazione		78.00		
Solaio Copertura			430.00	
Vetusta Copertura				
	325.00	460.50	430.00	
				Kg TOTALI
				1.216,50
FONDAMENTI				
Fondazioni	82	Kg / MC		
Elevazioni	103	Kg / MC		
SOLAIO	152	Kg / MC		
SUL TOTALE	113	Kg / MC		
Vuoto e Pieno	19	Kg / MC		

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 187

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice

TEAM

Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes

BANCA DATI . BEST PRACTICE

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATTeam™

INCIDENZE COSTI a MCVP e a MQ

Descrizione	Fondazioni	Elevazioni	Solaio	T.C.
FORNITURA ACCIAI				
Fondazione - 5.54	18 155.00			
Fondazione - 1.80	1 595.00			
1° Elevazione		21 333.00		
2° Elevazione		6 155.00	3 962.00	
3° Elevazione			16 594.00	
4° Elevazione		7 116.00		
5° Elevazione		5 912.00	12 849.00	
6° Elevazione			13 421.00	
7° Elevazione		5 133.00		
Solaio Copertura			11 526.00	
Vetusta Copertura			11 417.00	
	20 050.00	47 551.00	69 789.00	
				Kg TOTALI
				127.470,00
FORNITURA CALCESTRUZZI				
Fondazione - 5.54	325.00			
Fondazione - 1.80		243.00		
1° Elevazione		36.50	69.00	
2° Elevazione			92.00	
3° Elevazione		38.00		
4° Elevazione		33.00	90.00	
5° Elevazione		32.00	67.00	
6° Elevazione			92.00	
7° Elevazione		78.00		
Solaio Copertura			430.00	
Vetusta Copertura				
	325.00	460.50	430.00	
				Kg TOTALI
				1.216,50
FONDAMENTI				
Fondazioni	82	Kg / MC		
Elevazioni	103	Kg / MC		
SOLAIO	152	Kg / MC		
SUL TOTALE	113	Kg / MC		
Vuoto e Pieno	19	Kg / MC		

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 188

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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 189

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

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 190

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

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 .

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 191

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

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***

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 192

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 !

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 193

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

BANCA DATI . BEST PRACTICE

- DOCUMENTA LE TUE LESSONS LEARNED

Fai come noi...
... di storie te ne abbiamo
raccontate tante!

... e te ne raccontiamo ancora una!

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 194

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

BANCA DATI . BEST PRACTICE

- LESSON LEARNED**

QUANTO PESA UN TUBO DI ACCIAIO ?



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 195

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

BANCA DATI . BEST PRACTICE

- LESSON LEARNED**

Le Tubazioni commerciali in acciaio vengono denominate con un numero che poco ha a che fare con il vero diametro !

Es. DN 1200 x 12,5 sp. mm

Il diametro esterno è 1.219,2 mm

Quindi quello interno è

$1.219,2 - 2 \times 12,5 = 1.194,2 \text{ mm}$

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 196

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice



BANCA DATI . BEST PRACTICE

• LESSON LEARNED

Il peso da tabella è 371,90 Kg/ml

Diametro - Diameter		Spessore - Thickness / mm														
Nominale DN	Esterno	5	5.6	6.3	7.1	8	8.8	10	11	12.5	13	14.2	15	16		
mm	inches	Peso - Weight / Kg/m														
600	609.6	24	24.5	25.2	26.0	26.8	27.6	28.4	29.2	30.0	30.8	31.6	32.4	33.2		
700	711.2	28	28.5	29.2	30.0	30.8	31.6	32.4	33.2	34.0	34.8	35.6	36.4	37.2		
800	812.8	32	32.5	33.2	34.0	34.8	35.6	36.4	37.2	38.0	38.8	39.6	40.4	41.2		
900	914.4	36	36.5	37.2	38.0	38.8	39.6	40.4	41.2	42.0	42.8	43.6	44.4	45.2		
1000	1016.0	40	40.5	41.2	42.0	42.8	43.6	44.4	45.2	46.0	46.8	47.6	48.4	49.2		
1100	1117.6	44	44.5	45.2	46.0	46.8	47.6	48.4	49.2	50.0	50.8	51.6	52.4	53.2		
1200	1219.2	48	48.5	49.2	50.0	50.8	51.6	52.4	53.2	54.0	54.8	55.6	56.4	57.2		
1300	1320.8	52	52.5	53.2	54.0	54.8	55.6	56.4	57.2	58.0	58.8	59.6	60.4	61.2		
1400	1422.4	56	56.5	57.2	58.0	58.8	59.6	60.4	61.2	62.0	62.8	63.6	64.4	65.2		
1500	1524.0	60	60.5	61.2	62.0	62.8	63.6	64.4	65.2	66.0	66.8	67.6	68.4	69.2		
1600	1625.6	64	64.5	65.2	66.0	66.8	67.6	68.4	69.2	70.0	70.8	71.6	72.4	73.2		
1700	1727.2	68	68.5	69.2	70.0	70.8	71.6	72.4	73.2	74.0	74.8	75.6	76.4	77.2		
1800	1828.8	72	72.5	73.2	74.0	74.8	75.6	76.4	77.2	78.0	78.8	79.6	80.4	81.2		
1900	1930.4	76	76.5	77.2	78.0	78.8	79.6	80.4	81.2	82.0	82.8	83.6	84.4	85.2		
2000	2032.0	80	80.5	81.2	82.0	82.8	83.6	84.4	85.2	86.0	86.8	87.6	88.4	89.2		
2100	2133.6	84	84.5	85.2	86.0	86.8	87.6	88.4	89.2	90.0	90.8	91.6	92.4	93.2		
2200	2235.2	88	88.5	89.2	90.0	90.8	91.6	92.4	93.2	94.0	94.8	95.6	96.4	97.2		
2300	2336.8	92	92.5	93.2	94.0	94.8	95.6	96.4	97.2	98.0	98.8	99.6	100.4	101.2		
2400	2438.4	96	96.5	97.2	98.0	98.8	99.6	100.4	101.2	102.0	102.8	103.6	104.4	105.2		
2500	2540.0	100	100.5	101.2	102.0	102.8	103.6	104.4	105.2	106.0	106.8	107.6	108.4	109.2		
2600	2641.6	104	104.5	105.2	106.0	106.8	107.6	108.4	109.2	110.0	110.8	111.6	112.4	113.2		
2700	2743.2	108	108.5	109.2	110.0	110.8	111.6	112.4	113.2	114.0	114.8	115.6	116.4	117.2		
2800	2844.8	112	112.5	113.2	114.0	114.8	115.6	116.4	117.2	118.0	118.8	119.6	120.4	121.2		
2900	2946.4	116	116.5	117.2	118.0	118.8	119.6	120.4	121.2	122.0	122.8	123.6	124.4	125.2		
3000	3048.0	120	120.5	121.2	122.0	122.8	123.6	124.4	125.2	126.0	126.8	127.6	128.4	129.2		

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 197

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice



BANCA DATI . BEST PRACTICE

• LESSON LEARNED

Ma quando siete sui ponteggi e vi chiamano da un altro cantiere per sapere se possono scaricare una canna da 12,50 ml di DN 1200x12,5 con la gru del camion che fate ? Avete tempo per fare :

$$P_m = \frac{(D_e - s) \cdot s \cdot \pi \cdot 7,85}{1000}$$

Pm x 12,50 ml= Kg Vs portata grù ?

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

28 Febbraio 2017 pag. 198

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

BANCA DATI . BEST PRACTICE

- **LESSON LEARNED**

Basta fare :

Pm = Diametro per spessore diviso 40
Pm = (DN x s)/40

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 199

La Direzione di Cantiere : Banca dati e Best Practice 

BANCA DATI . BEST PRACTICE

- **LESSON LEARNED**

Basta fare

Pm = Diametro per spessore diviso 40
Pm = (DN x s)/40

Pm = 1200x12,5/40 = 375 Kg/ml (ca 371,90)
P tot = 375 x 12,50 = 4.687,50 Kg = ca 5 Tonn

Facile da ricordare e da fare sul telefonino !!!

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 200

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

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

pag. 201

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Teaching with the case – Il controllo sui lavori 

TEACHING WITH THE CASE





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 202

Chiusura Commessa - Webinar



RIEPILOGO



Di cosa abbiamo parlato oggi :

- Pianificare la chiusura della commessa
- Banca dati e Best Practice
- Teaching with the case/ Casi di studio
- *Domande e conclusioni*

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AiTeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 203

La DIREZIONE TECNICA di CANTIERE



CONCLUSIONI ...




... DOMANDE

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AiTeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 204

La DIREZIONE TECNICA di CANTIERE

Ai Team
MARCO SOVERA - LAURA DI SPES

CORSO
in presenza
Settembre - Ottobre 2026
ore 14,30 : 18,30

I° modulo
29 settembre
IL DIRETTORE TECNICO D'IMPRESA E LO START-UP DI CANTIERE

II° modulo
06 ottobre
LA PIANIFICAZIONE STRATEGICA DI COMMESSA

III° modulo
13 ottobre
IL CONTROLLO DELLE LAVORAZIONI IN CANTIERE E CANTIERIZZAZIONI

IV° modulo
20 ottobre
IL CONTROLLO DEI TEMPI DELLE PRODUZIONI E DEI COSTI

V° modulo
27 ottobre
LA CHIUSURA DELLA COMMESSA

DONE

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes - AiTeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 205

RINGRAZIAMENTI

A TEAM
LA DIREZIONE DI CANTIERE

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. 206

Lesson Recovery il 03 novembre 2026 

LA DIREZIONE DI CANTIERE

Recap

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

IL BIGNAMI DI ITALIANO VOL.3 L'OTTOCENTO

MANUALE DI INGEGNERIA G. COLOMBO

Caterpillar Performance Handbook

PRONTUARIO DEL CEMENTO ARMATO

BarbancalLibri

1919

ING. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 207

SOFT SKILLS : I SEMINARI 

Martedì 24 novembre 2026

LA COMUNICAZIONE EFFICACE NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI

Martedì 01 dicembre 2026

LA NEGOZIAZIONE NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI

Martedì 15 dicembre 2026

TEAM BUILDING E LEADERSHIP COME GUIDARE IL TEAM DI CANTIERE

ING. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 208



INIZIANDO L'INIZIATIVA
MARCO SOVERA LAURA DI SPES



Questo percorso formativo nasce da esperienza diretta di cantiere, maturata dai relatori attraverso decisioni reali e problemi affrontati in cantiere



Non ci fermiamo al manuale...

Ma ti diciamo cosa fare quando il manuale non basta più!

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. 209