



La DIREZIONE TECNICA di CANTIERE			
 CORSO <u>in presenza</u> 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		2 pag. 2

1° modulo

LA DIREZIONE DI CANTIERE
CORSO IN 5 MODULI

29 Settembre 2026

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

- IL DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE : IL SUO PROFILO E L'AMBITO IN CUI AGISCE
- COME AVVIARE IL CANTIERE : START-UP E CANTIERIZZAZIONE

TEACHING WITH THE CASE

- CASE STUDIES





STRATEGIE

A questo punto ...
SE IL PIANO FUNZIONA
(qualità, tempi e soldi)
LET'S START!
PUOI PARTIRE

Si deve sempre partire con un ...
... **BUDG**

Il DT di Cantiere: il profilo e l'ambito in cui agisce

L'AMBITO IN CUI AGISCE IL DT

Leggi, regolamenti e normative ...
tracciano il percorso ideale lungo il quale si sviluppa la costruzione di un'opera...

StartUp di Commessa : Pianificazione e Strategie

LA CANTIERIZZAZIONE

inizio cantiere





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 3

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





STRATEGIE

Quindi questo è il momento di ...
... **decisioni STRATEGICHE**

LA DIREZIONE DI CANTIERE: PIANIFICAZIONE STRATEGICA E PENSERO TRASVERSALE

ERRORE NELL'OFFERTA

Errore nell'offerta

Bisogna agire!

PENSARE TRASVERSALE

SOLUZIONI NON CONVENZIONALI
PENSARE TRASVERSALMENTE

IL CANTIERE DI MILANO

LA VARIANTE DELLE FONDAZIONI

CANTIERE CASSINO LIRI

IRRIGAZIONE OG6



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 4

3° modulo

**LA DIREZIONE DI CANTIERE
CORSO IN 5 MODULI**

13 Ottobre 2026

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

- IL CONTROLLO DELLE LAVORAZIONI
- LE CANTIERIZZAZIONI
- CONTROLLA CON IL BIM

TEACHING WITH THE CASE

- CASE STUDIES

LA DIREZIONE DI CANTIERE: il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

CANTIERIZZAZIONE

E ADESSO CHE C'È IL BIM?

IL CANTIERE DI MILANO

LA COPERTURA

IL CANTIERE DI ALBINIA

CANTIERI STRADALI

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 5

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

CONTO ECONOMICO

EARNED VALUE

LA CURVA A S DELLE PRODUZIONI

IL CANTIERE DI VENEZIA

CONTROLLO PRODUZIONE

CANTIERE DI EDILIZIA RESIDENZIALE

CONTROLLO COSTI

CANTIERE IDRAULICO

CONTROLLO COSTI

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

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


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?







Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 7

La DIREZIONE TECNICA di CANTIERE

LA DIREZIONE DI CANTIERE




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?







Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 8

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

Di cosa parleremo :

Il controllo delle lavorazioni in cantiere :
Come organizzare...

- il controllo della Documentazione
- Quando, Cosa, Come, ... fare i controlli
- Cosa potete trovare, esempi pratici di come agire
- Come controllare
- Come evitare gli errori
- Le cantierizzazioni, esempi di alcuni casi studio
- Controlla con il BIM

e.....Teaching with the case !
Domande e conclusioni




© 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: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

Abbiamo PIANIFICATO tutto o perlomeno le cose più importanti





© 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: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CONTROLLO LAVORAZIONI

COSA FARE

COME FARE

CON CHI
CHE COSA

TEMPI

© 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: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CONTROLLO LAVORAZIONI

Organizzato
Cantiere

Cantierizzato
Progetto

Focalizzato
Criticità

© 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: Il Controllo sui Lavori



CONTROLLO LAVORAZIONI



Abbiamo DECISO quali strategie attuare nella visione a lungo termine



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

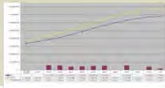
pag. 13

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



CONTROLLO LAVORAZIONI

COSTI



Riverificato
COSTI
Rifatto
BUDGET iniziale
CURVA a S



BUDGET
Costi diretti
Costi indiretti
Spese generali
Utili
Imprevisti
Oneri finanziari
Varie ed eventuali



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 14

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

Ed ora che avete fatto tutto questo gran lavoro e che i Lavori sono iniziati
DOVETE
Gestire e Controllare



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

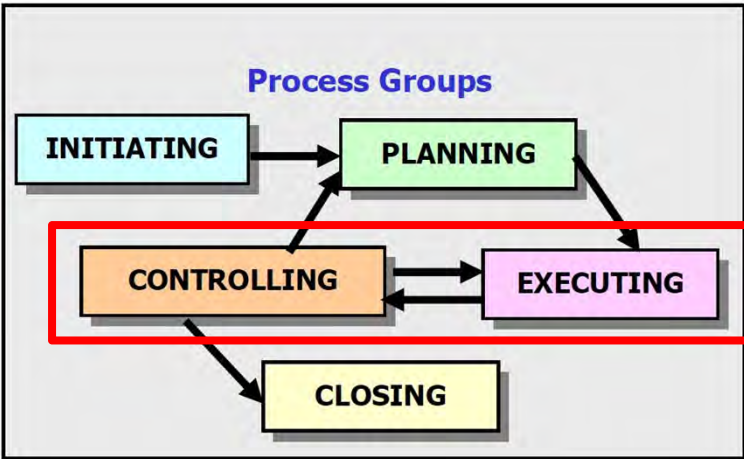
LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 15

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

Process Groups



© 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: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

Non solo dal punto di vista gestionale ma anche dal lato pratico operativo della produzione

CONTROLLO DELLE LAVORAZIONI !

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Il Controllo sui Lavori

pag. 17

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

Ciclo di Deming

ACT → PLAN → DO → CHECK → ACT

© 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: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

Ma praticamente ...

cosa dovete fare



© 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: Il Controllo sui Lavori

Lavori in corso

**COME ORGANIZZARE :
il controllo dei documenti**



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 20

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



DOCUMENTAZIONE

DOCUMENTI DI COMMESSA

DOVETE avere una vostra copia di **TUTTA** la
DOCUMENTAZIONE DI COMMESSA

Non solo quella tecnico-amministrativa allegata al contratto, ma corrispondenza con la DL e il Committente, verbali, SAL, atti ufficiali, ecc.

Fatevi un vostro ARCHIVIO!





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 21

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

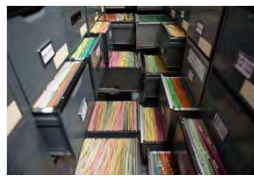


DOCUMENTAZIONE

DOCUMENTI DI COMMESSA

LASCIATE perdere l'archivio Aziendale ...

QUELLO SERVE PER L' AMMINISTRATORE!!



Spesso vi troverete nella necessità di avere sotto mano tutta la documentazione pregressa e di non potrete aspettare che il tale ufficio, con calma, ve la cerchi ...

Con il vostro ARCHIVIO sarete sempre
AUTONOMI e subito OPERATIVI



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 22

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



DOCUMENTAZIONE

DOCUMENTI DI CANTIERE

DOVETE portare in Cantiere una copia di **TUTTA** la
 DOCUMENTAZIONE OPERATIVA

Non solo i documenti tecnici allegati al contratto (disegni di progetto, capitolato, CME, ecc.), ma anche OdS, varianti, Verballi, SAL, ecc.

Fate un ARCHIVIO di Cantiere!



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 23

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



DOCUMENTAZIONE

DOCUMENTI DI CANTIERE

VA BENE la nuvola, il server, il cloud ...

Ma...

IN CANTIERE C'E' IL FANGO!!

Spesso vi troverete in posti senza corrente elettrica e poco raggiungibili telefonicamente, o semplicemente quando vi occorre va giù la rete.

In questo modo il Cantiere sarà

Sempre OPERATIVO



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 24

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



DOCUMENTAZIONE

DOCUMENTI DI CANTIERE

DOVETE tenere sotto controllo la

DOCUMENTAZIONE

*Fare in modo che il cantiere lavori con le tavole e i documenti validi.
(cantierizzazioni, istruzioni operative, ecc.)*

PREPARATE :

- File Excell
- Tabellone a muro
- copie in più
- copie di lavoro
- Librone con tutto il progetto in A3

© 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: Il Controllo sui Lavori



DOCUMENTAZIONE

DOCUMENTI DI CANTIERE

PREPARA un elenco

«DOCUMENTI VALIDI»

Per gestire la documentazione valida e la sua distribuzione al Cantiere ed ai subappaltatori, MANTIENILO AGGIORNATO ad ogni cambiamento.

In questo modo :

- Cantiere avrà GESTIONE facilitata**
- Tu sarai in grado di CONTROLLARE**

© 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: Il Controllo sui Lavori



DOCUMENTAZIONE

DOVETE tenere sotto controllo ANCHE le VARIANTI

Se avete impostato bene il vostro sistema di gestione documentale e la relativa distribuzione non solo al cantiere ma anche ai fornitori ed ai subappaltatori, vi troverete avvantaggiati.

In ogni caso dovete GESTIRLE e CONTROLLARE !



© 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: Il Controllo sui Lavori



ELENCO DOCUMENTI VALIDI

SOCIETA' : XXXX	COMMESSA	DOCUMENTI VALIDI DI COMMESSA E DISTRIBUZIONE					FIRMA : arch. DI SPES DATA: 23/07/2012	
		ENTE EMITTENTE	TIPO / TITOLO DOCUMENTO	Data emissione	C.C.	Note	Fornitore / Subappaltatore	Data
XXXXX	PROGETTO ARCHITETTONICO - CONCESSIONE			08/01/2010 30/01/2011	06/06/2011			
XXXXX	Convenzione repertorio n° XXX raccolta n° XXX			11/01/2010	11/01/2010			
XXXXX	Atto d'obbligo repertorio n°XXX raccolta n° XXX			27/04/2010	27/04/2010			
XXXXX	Integrazione alla Convenzione repertorio n° XXXX raccolta n° XXX			17/06/2010	17/06/2010			
XXXXX	Autorizzazione a costruire protocollo n° XXX del 14 Gennaio 2011			14/01/2011	14/01/2011			
XXXXX	Variente alla distribuzione interna degli edifici A e B			21/02/2011	21/02/2011			
XXXXX	Convenzione repertorio n° XXX raccolta n° XXX			27/04/2011	27/04/2011			
XXXXX	Piano Operativo di Sicurezza emissione parziale			01/08/2011	01/08/2011			
Arch. XXXX	Integrazione al Piano di Sicurezza e coordinamento			01/08/2011	01/08/2011			
Ing. XXXX	PROGETTO STRUTTURALE DEPOSITO G.C. - vedi elenco allegato			05/10/2011	27/10/2011	Ed. C - 1° dep		
				17/11/2011	01/12/2011	Ed. A - 1° dep		
				19/12/2011	22/12/2011	Ed. B - 1° dep		
				23/12/2011	29/12/2011	Presidio - 1° dep		
				02/02/2012	15/02/2012	Ed. C - 2° dep	XXXXX	15/02/2012
				26/04/2012	07/05/2012	Ed. C - 3° dep	XXXXX	20/05/2012
				08/05/2012	17/05/2012	Ed. A - 2° dep	XXXXX	20/05/2012
				08/05/2012	17/05/2012	Ed. B - 2° dep	XXXXX	20/05/2012
				15/06/2012		Presidio - 2° dep	XXXXX	15/06/2012
				06/07/2012	11/07/2012	Ed. C - 3° dep- costruttivo	XXXXX	20/07/2012
				11/07/2012	16/07/2012	Ed. A - 2° dep- costruttivo	XXXXX	20/07/2012
				11/07/2012	16/07/2012	Ed. B - 2° dep- costruttivo	XXXXX	20/07/2012



© 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: Il Controllo sui Lavori

ELENCO DOCUMENTI VALIDI



XXXXX		COMMESSA: XXXXX	arch. Di SPES		DATA: 11/07/2012	
ALLEGATO AI DOCUMENTI VALIDI DI COMMESSA E DISTRIBUZIONE						
PROGETTO STRUTTURALE						
Tavola	Titolo	Data di emissione	Revisione n°	Revisione data	Revisione n°	Revisione data
EDIFICIO C						
1	EDIFICIO "C" PIANTE FILI FISSI	01/08/2011	1	12/09/2011	2	28/09/2011
2	EDIFICIO "C" PIANTE FONDAZIONI carpenteria	01/08/2011	1	28/09/2011	2	05/10/2011
3	EDIFICIO "C" PARTICOLARI COSTRUTTIVI FONDAZIONI carpenteria e armatura	01/08/2011	1	28/09/2011	2	05/10/2011
4	EDIFICIO "C" SCALA INTERNA carpenteria e armatura	01/08/2011	1	05/10/2011	2	07/03/2012
5	EDIFICIO "C" SOLAIO A Q.T.A. +2,60 carpenteria ed armatura	01/08/2011	1	28/09/2011	2	05/10/2011
6	EDIFICIO "C" TRAVI SOLAIO Q.T.A. +2,60 carpenteria e armatura	01/08/2011	1	28/09/2011	2	29/09/2011
7	EDIFICIO "C" SOLAIO A Q.T.A. +5,80 carpenteria ed armatura	01/08/2011	1	28/09/2011	2	05/10/2011
8	EDIFICIO "C" TRAVI SOLAIO Q.T.A. +5,80 carpenteria e armatura	01/08/2011	1	28/09/2011	2	05/10/2011
9	EDIFICIO "C" SOLAIO A Q.T.A. +8,70 carpenteria ed armatura	01/08/2011	1	05/10/2011	2	07/03/2012
10	EDIFICIO "C" TRAVI SOLAIO Q.T.A. +8,70 carpenteria e armatura	01/08/2011	1	05/10/2011	2	07/03/2012
EDIFICIO A						
1	EDIFICIO "A" PIANTE FILI FISSI	11/11/2011	1	19/12/2011	2	29/03/2012
2	EDIFICIO "A" PIANTE FONDAZIONI carpenteria	16/11/2011	1	19/12/2011	2	29/03/2012
3	EDIFICIO "A" PARTICOLARI COSTRUTTIVI FONDAZIONI carpenteria e armatura	16/11/2011	1	29/03/2012	2	04/04/2012
4	EDIFICIO "A" SCALA INTERNA (Scale A1 - A4) carpenteria e armatura	01/08/2011	1	08/05/2012		08/05/2012
5	EDIFICIO "A" SCALA INTERNA (Scale A2 - A3) carpenteria e armatura	17/11/2011	1	08/05/2012		
6	EDIFICIO "A" SOLAIO A Q.T.A. +2,60 carpenteria ed armatura	19/12/2011	1	21/03/2012	2	08/05/2012
7	EDIFICIO "A" TRAVI SOLAIO Q.T.A. +2,60 (Scale A1 - A4) carpenteria e armatura	19/12/2011	1	08/05/2012		
8	EDIFICIO "A" TRAVI SOLAIO Q.T.A. +2,60 (Scale A2 - A3) carpenteria e armatura	19/12/2011	1	29/03/2012	2	08/05/2012
9	EDIFICIO "A" SOLAIO A Q.T.A. +5,80 carpenteria ed armatura	19/12/2011	1	21/03/2012	2	08/05/2012
10	EDIFICIO "A" TRAVI SOLAIO Q.T.A. +5,80 (Scale A1 - A4) carpenteria e armatura	19/12/2011	1	08/05/2012		
11	EDIFICIO "A" TRAVI SOLAIO Q.T.A. +5,80 (Scale A2 - A3) carpenteria e armatura	19/12/2011	1	08/05/2012		
12	EDIFICIO "A" SOLAIO A Q.T.A. +9,00 carpenteria ed armatura	19/12/2011	1	21/03/2012	2	08/05/2012
13	EDIFICIO "A" TRAVI SOLAIO Q.T.A. +9,00 (Scale A1 - A4) carpenteria e armatura	19/12/2011	1	08/05/2012		
14	EDIFICIO "A" TRAVI SOLAIO Q.T.A. +9,00 (Scale A2 - A3) carpenteria e armatura	19/12/2011	1	08/05/2012		
15	EDIFICIO "A" SOLAIO A Q.T.A. +11,90 carpenteria ed armatura	19/12/2011	1	08/05/2012		
16	EDIFICIO "A" TRAVI SOLAIO Q.T.A. +11,90 carpenteria e armatura	17/11/2011	1	08/05/2012		





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 29

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

DOCUMENTAZIONE

DOCUMENTI DI CANTIERE



non dimenticare...

DOVETE avere anche Voi una vostra copia dell'archivio di Cantiere

Prendete quella d'interesse corrente, stampate i disegni in formato A3 e ripiegate, tenete tutto in un faldone da portare sempre con voi.

**Con il vostro ARCHIVIO sarete
sempre AUTONOMI
e subito OPERATIVI!**





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 30

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



DOCUMENTAZIONE

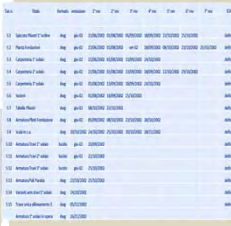
**ARCHIVIO
di
Cantiere**

**COPIE
in
Cantiere**

**TUO
Archivio in
A3**

**ELENCO
documenti
Validi**





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 31

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



DOCUMENTAZIONE

Fate in modo che
il cantiere lavori sempre con

TAVOLE E DOCUMENTI VALIDE
(cantierizzazioni, istruzioni operative, ecc.)

File Excell, Tabellone a muro, copie in più, copie di lavoro...
Librone con tutto il progetto in A3



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 32

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

DOCUMENTAZIONE

Perché...

VI ACCADRÀ che, sul luogo dei lavori, non troverete mai il progetto, gli sketch, le istruzioni operative !







Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 33

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

DOCUMENTAZIONE

AVETE un'arma potente ...

«L'elenco dei DOCUMENTI VALIDI»

Per gestire e controllare la validità dei documenti distribuiti al Cantiere ed ai subappaltatori







Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 34

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

DOCUMENTAZIONE

APPENDETE

*L'elenco dei DOCUMENTI VALIDI
sulle pareti della baracca , è uno strumento Operativo !*

Per controllare i **LAVORI**
dovete
tenete sotto controllo
la **documentazione !**





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 35

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

DOCUMENTAZIONE

*Fate in modo che
la documentazione sia sempre pronta ...*

- stampata nel formato giusto
- o in subordine in A3
- o in subordine da stampare da pdf

Ultima spiaggia da AUTOCAD ...
(tu stai sui ponteggi due ore, a parte le cartucce esaurite !)





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 36

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

DOCUMENTAZIONE

RIEPILOGANDO

1. **Elenco documenti validi** (*appeso in baracca*)
2. **Copie valide** (stampate da usare)
3. **Copie in A3** (*voi e in cantiere*)
4. **File già pronti in pdf** (*numerati come elenco*)
5. **File dwg con gli Xrif** (*e che Dio ce la mandi buona !*)

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 37

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

Lavori in corso

QUANDO, COSA, COME, ... FARE

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 38

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



CONTROLLO LAVORAZIONI



QUANDO CONTROLLARE IL CANTIERE ?

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 39

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



CONTROLLO LAVORAZIONI

Visitate il cantiere

Regolarmente almeno una o due volte a settimana
a seconda delle LAVORAZIONI





© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 40

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

DOVETE *controllare l'inizio delle lavorazioni*
se succede qualcosa è in quel giorno !

Una buona impostazione
 ci pone al riparo
 da errori!



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

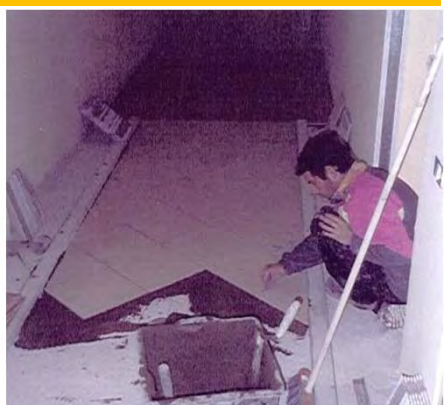
LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 41

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

Se si parte sbagliati...
 si finisce peggio !



Controllate l' INIZIO DI OGNI LAVORAZIONE

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 42

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

PERCIÒ

Svegliatevi presto e presenziate !



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 43

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

CON CHE COSA CONTROLLARE

NON DIMENTICATE DI ...

PORTARE : *la vostra copia dei documenti di cantiere*
Quelli d'interesse corrente, che avete stampato in formato A3 e ripiegato nel vostro archivio portatile (borsa, auto, zaino, ecc.)

Controllate in base ai DISEGNI GIUSTI !

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

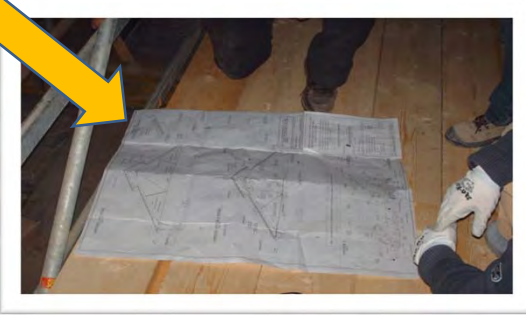
pag. 44

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

QUINDI
Presenziate e Controllate!

E' la Tavola GIUSTA ?



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 45

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

DATE UNO SGUARDO AL
PROGRAMMA LAVORI

Focalizzate cosa guardare :

- le lavorazioni in corso
- i corpi d'opera
- le lavorazioni di prossimo avvio
- il materiale a piè d'opera
- Ecc.



Controllate la PROGRAMMAZIONE

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 46

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

NON DIMENTICATE DI ...
Portare con Voi l'arma proibita



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 47

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

PORTATEVI DIETRO

LA MACCHINA FOTOGRAFICA
 A volte quelle sul telefonino si perdono !!

Fotografate :

- le lavorazioni in corso
- i materiali a piè d'opera
- il cantiere in generale



FATE LE FOTOGRAFIE al vostro cantiere

© 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: Il Controllo sui Lavori



CONTROLLO LAVORAZIONI

CONSIGLI

FATE LE FOTOGRAFIE al vostro cantiere

Non solo delle lavorazioni in corso ma anche del contesto generale del cantiere, per avere una visione del cantiere passo-passo, non si sa mai prima o poi vi serviranno .

Fatene tante, NON BASTANO MAI ...

**...Vi accorgete che non c'è mai
la foto che esattamente cercavi!**



© 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: Il Controllo sui Lavori



FATE LE FOTOGRAFIE al vostro cantiere



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 50

<p>LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori</p> <p>CONTROLLO LAVORAZIONI</p>			
<p><i>Svegliatevi Presto</i></p> 	<p><i>Portate Il vostro Archivio in A3</i></p> 	<p><i>Armatevi di Metro</i></p> 	<p><i>... e di Macchina Fotografica</i></p> 
<p>Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes</p> <p>LA DIREZIONE DI CANTIERE</p> <p>pag. 51</p>			

<p>Tecniche di Gestione e Controllo Commessa</p> <p>LAVORAZIONI</p>	
<p>© 2016 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATteam™</p> 	<p>Preparatevi al famoso ...</p> <p>«archite' , ingegnè, facciamo un giro in cantiere?»</p>
<p>Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes</p> <p>LA DIREZIONE DI CANTIERE</p> <p>pag. 52</p>	

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™	LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori		 ATEAM <small>Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes</small>
	<h1>CONTROLLO LAVORAZIONI</h1>		
			
<h2>FATE il vostro giro di cantiere</h2>			
	Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes		LA DIREZIONE DI CANTIERE
			pag. 53

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™	LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori		 ATEAM <small>Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes</small>
	<h1>CONTROLLO LAVORAZIONI</h1>		
			
<p><i>Ricordate che siete il COACH di una Squadra</i></p> <p>PERCIÒ</p> <p><i>Preparatevi a controllare in modalità Coach-ing</i></p>			
		Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes	
		LA DIREZIONE DI CANTIERE	
		pag. 54	

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

Non domandate MAI
PERCHÉ ?
ma
COME MAI non siamo riusciti a ...?
CHE COSA è SUCCESSO ...?
COME FACCIAMO a ...?

© 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: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

DUNQUE CORAGGIO
SALITE SUI PONTEGGI E CONTROLLATE DA VICINO LE LAVORAZIONI

© 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: Il Controllo sui Lavori

ATEAM

CONTROLLO LAVORAZIONI

Prendete nota di ogni COSA:

STATO DEI LAVORI

PROSSIME LAVORAZIONI

LAVORAZIONI NON ESEGUITE A REGOLA D'ARTE

CERTIFICAZIONI DA PRODURRE O MANCANTI

MATERIALI NON CONFORMI

ATTIVITA' DI CANTIERIZZAZIONE DA FARE

PROVE DA PREPARARE

ecc.

VERBALE 04/03/2012

Descrizione	Sezione	Spazio	Unità
1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50
51	51	51	51
52	52	52	52
53	53	53	53
54	54	54	54
55	55	55	55
56	56	56	56
57	57	57	57
58	58	58	58
59	59	59	59
60	60	60	60
61	61	61	61
62	62	62	62
63	63	63	63
64	64	64	64
65	65	65	65
66	66	66	66
67	67	67	67
68	68	68	68
69	69	69	69
70	70	70	70
71	71	71	71
72	72	72	72
73	73	73	73
74	74	74	74
75	75	75	75
76	76	76	76
77	77	77	77
78	78	78	78
79	79	79	79
80	80	80	80
81	81	81	81
82	82	82	82
83	83	83	83
84	84	84	84
85	85	85	85
86	86	86	86
87	87	87	87
88	88	88	88
89	89	89	89
90	90	90	90
91	91	91	91
92	92	92	92
93	93	93	93
94	94	94	94
95	95	95	95
96	96	96	96
97	97	97	97
98	98	98	98
99	99	99	99
100	100	100	100

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 57

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

ATEAM

CONTROLLO LAVORAZIONI

CONSIGLI

DOVETE PRENDERE NOTA di ogni cosa

Che vi siate recati in cantiere o che lo abbiate sentito solo telefonicamente dovete appuntarvi quotidianamente ogni rilevanza, chi era presente, che lavorazioni facevano, che materiale era arrivato, ecc. ecc.

DOVETE SAPERE TUTTO ANCHE DELLE DITTE TERZE

Segnate tutto sulla vostra AGENDA ...

Anche il vostro Capocantiere ne ha una!

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 58

29

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™	LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori		 TEAM <small>Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes</small>
	<h2>CONTROLLO LAVORAZIONI</h2>		
	CONSIGLI		
	FATE REDIGERE REGISTRI per ogni cosa		
<p>Le agende sono «personali», a voi occorrono documenti da condividere e che abbiano una rilevanza anche dal punto di vista</p>			
FORMALE			
FATE REDIGERE			
<ul style="list-style-type: none"> • Giornale dei lavori (per l'andamento generale del cantiere) • Rapportini giornalieri (per subappaltatore) • Giornale dei getti (per la gestione di certificati e i tempi di maturazione) • Giornale degli acciai (per la gestione dei certificati) • Giornale di carico (per la gestione generale dei costi) • Quadri di riepilogo mensili per forniture • 			
Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes		LA DIREZIONE DI CANTIERE	
			pag. 59

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™	LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori		 TEAM <small>Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes</small>
	<h2>CONTROLLO LAVORAZIONI</h2>		
	RIEPILOGANDO		
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Visita regolarmente e inizio lavorazioni 2. Controlla documenti con cui lavorano 3. Usa il metro 4. Fai le foto 5. Approccia in modalità coach-ing 6. Vai dappertutto e registra 		
	Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes		LA DIREZIONE DI CANTIERE

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

LA TEAM
Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes

Lavori in corso

COSA POTETE TROVARE e COME AGIRE ...

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AllTeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 61

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

LA TEAM
Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes

COSA POTETE TROVARE

COSA POTETE TROVARE ...

- **MANCANZA/ASSENZA di Disegni**
- **Disegni SBAGLIATI**
- **Disegni NON AGGIORNATI**
- **Disegni DI ALTRI CANTIERI**
- **Disegni «NON CHIARI» (p.es. quote)**
- ...

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AllTeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 62

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

COSA POTETE TROVARE

POTREBBE ACCADERE CHE sul luogo dei lavori, non trovate il progetto, gli sketch, le istruzioni operative, che avete distribuito!

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

SOCIETA' XXXX		DOCUMENTI VALORI COMMISSE E DISTRIBUZIONE		FIRMA	
ENTE EMITTENTE	TIPO (TITOLO) DOCUMENTO	Data emissione	C.C.	DATA: 23/07/2012	Firma / Subappaltatore
XXXXX	PROGETTO ARCHITETTONICO - CONCESSIONE	06/01/2010	06/06/2011		
XXXXX	Convenzione repertorio n° XXX raccolta n° XXX	11/01/2010	11/01/2010		
XXXXX	Atto di delega repertorio n° XXX raccolta n° XXX	27/04/2010	27/04/2010		
XXXXX	Integrazione alla Convenzione repertorio n° XXX raccolta n° XXX	17/04/2010	17/04/2010		
XXXXX	Autodichiarazione a controllo protocollo n° XXX del 14 Gennaio 2011	14/01/2011	14/01/2011		
XXXXX	Varianza alla distribuzione interna degli edifici A e B	21/02/2011	21/02/2011		
XXXXX	Convenzione repertorio n° XXX raccolta n° XXX	27/04/2011	27/04/2011		
XXXXX	Piano Operativo di Sicurezza emissione peritale	01/08/2011	01/08/2011		
Arch. XXXX	Integrazione al Piano di Sicurezza e coordinamento	01/08/2011	01/08/2011		
		06/03/2011	06/03/2011	SS.C. - 1° Step	
		10/03/2011	10/03/2011	SS.A. - 1° Step	
		14/03/2011	14/03/2011	SS.B. - 1° Step	
		17/03/2011	17/03/2011	Procedere - 1° Step	
		07/03/2012	07/03/2012	SS.C. - 2° Step	XXXXX
		14/04/2012	14/04/2012	SS.C. - 1° Step	XXXXX
		08/04/2012	08/04/2012	SS.A. - 2° Step	XXXXX
		08/04/2012	08/04/2012	SS.B. - 2° Step	XXXXX
		11/05/2012	11/05/2012	Procedere - 2° Step	XXXXX
		06/07/2012	06/07/2012	SS.C. - 1° Step - costruttivo	XXXXX
		11/07/2012	11/07/2012	SS.A. - 2° Step - costruttivo	XXXXX
		11/07/2012	11/07/2012	SS.B. - 2° Step - costruttivo	XXXXX

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 63

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

COSA POTETE TROVARE

MAGARI SONO IN UFFICIO....
MA NON DOVE SI LAVORA !

© 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: Il Controllo sui Lavori



COSA POTETE TROVARE



E i disegni ?

... «a ingegnè

... «a architè

Se li so' fregati!

Li hanno rovinati!

Fare le copie costa!

Tanto so tutto !

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 65

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



COSA POTETE TROVARE

VERIFICATE che il cantiere stia lavorando con la
DOCUMENTAZIONE VALIDA E AGGIORNATA

Tav.n.	Titolo	formato	emissione	1° rev	2° rev	3° rev	4° rev	5° rev	6° rev	7° rev	STATO
S.1	Spaccato Piazzi 1° ordine	dwg	giu-02	21/06/2002	01/08/2002	05/09/2002	18/09/2002	23/10/2002	25/10/2002		definitivo
S.2	Planta Fondazioni	dwg	giu-02	21/06/2002	01/08/2002	we-02	18/09/2002	08/10/2002	23/10/2002	25/10/2002	definitivo
S.3	Carpenteria 1° solaio	dwg	giu-02	21/06/2002	01/08/2002	13/09/2002	18/09/2002	24/10/2002			definitivo
S.4	Carpenteria 2° solaio	dwg	giu-02	21/06/2002	01/08/2002	13/09/2002	18/09/2002	22/10/2002	29/10/2002		definitivo
S.5	Carpenteria 3° solaio	dwg	giu-02	01/08/2002	13/09/2002	18/09/2002	18/09/2002	24/10/2002			definitivo
S.6	Sezioni	dwg	giu-02	01/08/2002	16/09/2002	25/10/2002					definitivo
S.7	Tabelle Piazzi	dwg	giu-02	08/10/2002	23/10/2002						definitivo
S.8	Armatura Pilati Fondazione	dwg	giu-02	05/09/2002	08/10/2002	23/10/2002	28/10/2002				definitivo
S.9	Scala in c.a.	dwg	10/10/2002	24/10/2002	25/10/2002	30/10/2002	18/11/2002				definitivo
S.10	Armatura Travi 1° solaio	lucido	giu-02	20/09/2002							definitivo
S.11	Armatura Travi 2° solaio	lucido	giu-02	20/10/2002							definitivo
S.12	Armatura Travi 3° solaio	lucido	giu-02	25/10/2002							definitivo
S.13	Armatura Pali Paratia	dwg	23/10/2002	25/10/2002							definitivo
S.14	Varianti arm.travi 1° solaio	dwg	24/10/2002								definitivo
S.15	Tracce unica allacciamento E	dwg	05/11/2002								definitivo
	Armatura 2° solaio in opera	dwg	24/11/2002								definitivo



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 66

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori 

COSA POTETE TROVARE



Sono aggiornati?
... «a ingegnè
... «a architè

**SI !
CERTO !**

**Tanto guardo solo
questo che è uguale !
So io cosa guardare!**

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 67

Gestione del cantiere : tecniche di controllo commessa 

COSA POTETE TROVARE

.... SULLE OPERE

- Solai tessuti al contrario
- Armature invertite o non allineate
- Quote non rispettate
- Fuori squadri e fuori piombo
- Finiture impresentabili
- Materiali sbagliati
- *Di tutto e di più...*



© 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: Il Controllo sui Lavori



COSA POTETE TROVARE

EXAMPLE

QUOTE SBAGLIATE







Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 69

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



COSA POTETE TROVARE

EXAMPLE

QUOTE SBAGLIATE







Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 70

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

EXAMPLE

FILI FISSI?



© 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: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

COME AGIRE IN QUESTI CASI

Cercate di capire che cosa non è andato ...

Avevate impostato tutte quote ? Verificato i fili fissi ?

No, male! Malissimo!! All'inizio del cantiere vanno impostate le quote di rustico e finito e verificato i fili fissi ad ogni livello.

- Si, allora che cosa è successo? Non sono state battute le quote? Non sono state rispettate?

Si tratta di una questione fondamentale, non potete transigere! Accertatevi e reimpostate le lavorazioni!

© 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: Il Controllo sui Lavori



COSA POTETE TROVARE

IL «FACCIAVISTA» QUESTO SCONOSCIUTO!

EXAMPLE



© 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: Il Controllo sui Lavori



COSA POTETE TROVARE

IL «FACCIAVISTA» QUESTO SCONOSCIUTO!

EXAMPLE



© 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: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

COME AGIRE IN QUESTI CASI

EXAMPLE

Nonostante la nostra buona volontà di sistemare le cose che non vadano bene, riscontro basse e immotivate percentuali negli stati di avanzamento.
Le stuccature degli angoli, delle piattabande e quant' altro le assicuro verranno concluse al piu' presto, per questo ci sono tre persone che non si sposteranno se incomplete.

© 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: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

UNA FACCIATA ...DUE ALLINEAMENTI!!

EXAMPLE

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 76

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™	LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori		 ATEAM <small>Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes</small>	
	COSA POTETE TROVARE			
	COME AGIRE IN QUESTI CASI			
	Cercate di capire che cosa non è andato ...			
	Avevate impostato tutto ? <i>(la spartizione, i ricorsi, ecc.)</i>			
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>No , male! L'inizio delle lavorazioni va impostato, provvedete subito!!</i> • <i>Si , allora che cosa è successo? C'è una nuova squadra? Accertatevene e nel caso reimpostate la lavorazione</i> 			
	A volte si tratta di «Sensibilizzare» e far capire l'importanza e <u>l'attenzione che prestate al controllo delle opere ...</u>			
		Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes	LA DIREZIONE DI CANTIERE	pag. 77

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™	LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori		 ATEAM <small>Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes</small>	
	COSA POTETE TROVARE			
	COME AGIRE IN QUESTI CASI			
	Allo stesso tempo ciò che è successo è un evidente segno di «inaccuratezza» perciò siate fermi e risoluti nel raccomandare le regole per la buona posa e «paventare, se non intimare» azioni più FORTI !			
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Se occorre non abbiate paura a far demolire e rifare</i> • <i>Usate ogni pressione contrattuale per fargli capire che deve cambiare registro (raccomandate, detrazioni SAL, ecc.)</i> 			
	In ogni caso è il momento di «marcare stretto e stare col fiato sul collo» PRESENZIATE più spesso !!			
		Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes	LA DIREZIONE DI CANTIERE	pag. 78

[illegible]

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE PRIMA DELLA CURA

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 80

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

EXAMPLE

DOPO LA CURA !



© 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: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

COME AGIRE IN QUESTI CASI

Cercate di capire che cosa non è andato ...

Avevate impostato la lavorazione ?

- *No, ma eravate là per questo ! Bene, provvedete subito!!*

A volte si tratta di **spiegare che il tutto si può fare con un sistema semplice**, e far capire le cose anche con un semplice disegno.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

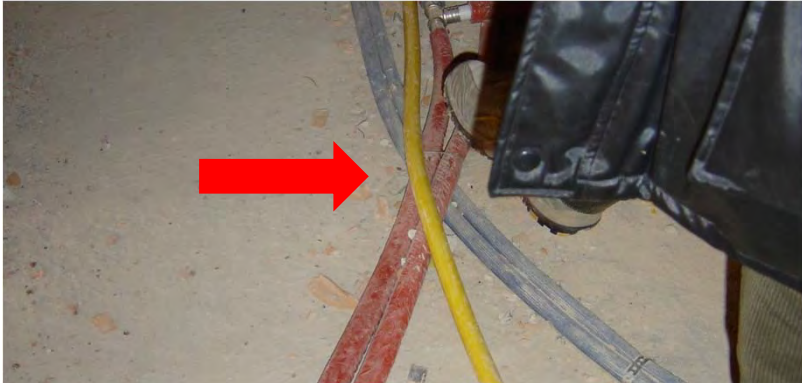
LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 82

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

EXAMPLE PASSIAMO TUTTI UNO SU L'ALTRO!



© 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: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

COME AGIRE IN QUESTI CASI

È evidente che avete un problema di centimetri!

Purtroppo è una situazione che, se non hai potuto gestire a monte con la cantierizzazione o in contratto, devi gestire in cantiere.

Impostate la lavorazione :

- Chiamate i due impiantisti (termico ed elettrico) e stabilite regole e priorità, date ad ognuno le sue «corsie»
- «Sensibilizzate» al fatto che lo spazio è quello per tutti e che siete sulla stessa barca (*anche voi civili state stretti!*)

*In queste fasi dovete **PRESENZIARE più spesso !!***

© 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: Il Controllo sui Lavori

TEAM

COSA POTETE TROVARE

EXAMPLE

© 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: Il Controllo sui Lavori

TEAM

COSA POTETE TROVARE

COME AGIRE IN QUESTI CASI

Houston abbiamo un problema!

O lo risolvete voi o ... non si sa cosa può venire in mente!

- Architè ce penso io ... e armati di martellone cominciano a demolire le strutture in c.a.
- Ingegnè non abbiamo messo la luce, non ci si poteva arrivare ... poi ci si penserà (chi?)

Trovate Voi la soluzione, e date chiare disposizioni per questi casi, quello che non risolvete oggi vi si riproporrà, in maniera più grave fra qualche mese !

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE : Il Controllo sui Lavori

pag. 86

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



COSA POTETE TROVARE

EXAMPLE

PLINTO DELLA GRU A QUOTA PAVIMENTO



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 87

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



COSA POTETE TROVARE

EXAMPLE

IL TRACCIATO DELLA FOGNATURA SUL PLINTO DELLA GRU



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 88

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

COME AGIRE IN QUESTI CASI

Ormai il guaio è fatto, potete solo minimizzare il danno!

Studiate una soluzione al volo e verificate che non ci siano altre situazioni di questo genere .

Poi cercate di capire cosa non è andato ...

- Cattiva cantierizzazione?
- Scarsa attenzione ?

Una volta risolto, fatelo pesare a chi di dovere per farne tesoro la prossima volta, sicuramente non ci ricascherà!





© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

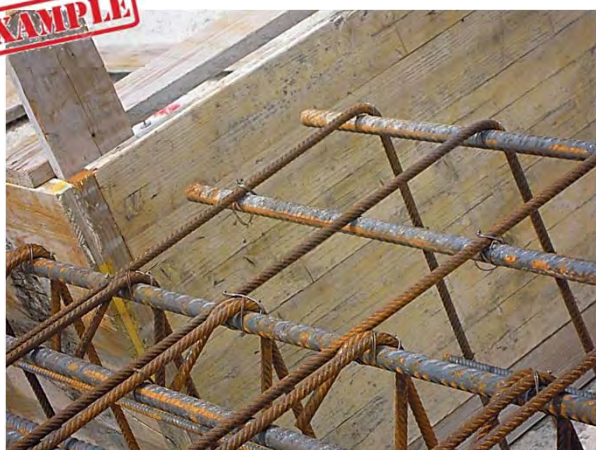
pag. 89

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE



EXAMPLE



ARMATURE FANTASIOSE

Architè : nun centravano



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 90

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™	LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori		 TEAM <small>Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes</small>	
	<h1>COSA POTETE TROVARE</h1>			
	<h2>COME AGIRE IN QUESTI CASI</h2>			
	<p>Fermi TUTTI! E cercate di capire come mai ...</p>			
	<p>Avevano il ferro lavorato giusto?</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>No , cosa non è andato nell'ordine?</i> <i>I disegni erano giusti? Erano tutti? Verificate e provvedete!!</i> • <i>Si , allora che cosa è successo?</i> <i>Non si comprende il disegno? Serve uno schema? Un ordine per infilare ferri? Accertatevi e nel caso reimpostate la lavorazione</i> <p><i>In questo caso non potete permettervi errori, ma non potete stare tutto il giorno a verificare, Dovete fare in modo che tutto fili liscio e il vostro controllo sia quasi superfluo.</i></p>			
	Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes		LA DIREZIONE DI CANTIERE	pag. 91

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™	LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori		 TEAM <small>Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes</small>	
	<h1>COSA POTETE TROVARE</h1>			
	<h2>COME AGIRE IN QUESTI CASI</h2>			
	<p><i>Ciò che è successo è, comunque, anche un evidente segno di «negligenza» perciò siate fermi e risoluti nel raccomandare le regole per la buona posa e «paventare, se non intimare» azioni più FORTI !</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Se occorre non abbiate paura a far smontare e rifare</i> • <i>Usate ogni pressione contrattuale per fargli capire che deve cambiare registro (raccomandate, detrazioni SAL, ecc.)</i> <p><i>In ogni caso è il momento di «marcare stretto e stare col fiato sul collo» PRESENZIATE più spesso e a sorpresa !!</i></p>			
	Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes		LA DIREZIONE DI CANTIERE	pag. 92

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



COSA POTETE TROVARE

EXAMPLE



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



LAVORI
TRA LE MACERIE





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 93

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



COSA POTETE TROVARE

EXAMPLE



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

LAVORI
TRA LE MACERIE





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 94

47

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

COME AGIRE IN QUESTI CASI

Altolà!!

C'è poco da capire ... molto da «sensibilizzare» ...

Se hai lavorato bene e messo le giuste clausole in contratto (*oneri a carico del subappaltatore: la pulizia giornaliera dei luoghi di lavorazione, ecc.*) è arrivato il momento di farle valere!

- Chiama tutti responsabili delle ditte in baracca, di chiaramente che così non v'è, e che devono pulire!
- Torna in ufficio e «avverti» tutti per iscritto
- A fine mese agisci con detrazioni sul SAL



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 95

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

EXAMPLE

CHI SA PERCHE' NON CRESCE IL PRATO ?






© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 96

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

EXAMPLE



LAVORAZIONI
FINITE
E
NON
FINITE

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AlTeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 97

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

COME AGIRE IN QUESTI CASI

E' evidente che è mancato il controllo in cantiere ...

E cercate di capire cosa non è andato ...
Avevate impostato tutto? Avevano tutti i materiali durante la lavorazione? Ci sono altre situazioni così dello stesso subappaltatore?

*Ciò che è successo è un evidente segno di «incuria» perciò **siate fermi e risoluti**, non abbiate paura a far demolire e rifare, usate ogni pressione contrattuale per **fargli capire che deve cambiare registro!***

Se la cosa non funziona preparatevi a risolvere il contratto e proseguire, vostro malgrado, con vostre maestranze!

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AlTeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 98

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

EXAMPLE FINITURE IMPROPONIBILI



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 99

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

COME AGIRE IN QUESTI CASI

Fermi tutti, forse hai sbagliato la scelta del fornitore...

Cercate di capire cosa è che non va ...

Non ha tutti i materiali? Non ha gli strumenti? Ci sono altre situazioni?

*Ciò che è successo è un evidente segno di «incuria» perciò **siate fermi e risoluti** nel raccomandare le regole per la buona posa!*

- Se occorre non abbiate paura a far smontare e rifare*

E BENE ESSERE CHIARI SIN DA SUBITO !!

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 100

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

EXAMPLE

PIATTO DOCCIA
NEL VANO FINESTRA



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 101

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COSA POTETE TROVARE

COME AGIRE IN QUESTI CASI

E' evidente che qualcosa non è andato ...

Cerca una soluzione, **non aspettare che il cliente se ne accorga, non peggiorare la situazione!**

Oggi in commercio ci sono un sacco di profili!!

Una volta risolto, fatelo pesare a chi di dovere per farne tesoro la prossima volta, sicuramente non ci ricascherà!

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 102

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



COME AGIRE

RIEPILOGANDO

1. **Cerca di capire che cosa non è andato**
2. **Verifica documenti con cui lavorano** *(giusti)*
3. **Verifica che ci sia tutto** *(materiali, accessori, strumenti)*
4. **Sensibilizzate** *(fate capire che prestate attenzione)*
5. **Siate fermi e risoluti** *(raccomandate regole di buona posa)*
6. **Spiegate meglio le cose con un semplice disegno**
7. **Ev. Reimpostate la lavorazione**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 103

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



COME AGIRE

RIEPILOGANDO

8. **Trovate una soluzione e date chiare disposizioni** *(risolvete oggi o il problema si riproporrà, più grave fra qualche mese)*
9. **Se occorre, non abbiate paura a far demolire e rifare**
10. **PRESENZIATE** più spesso
11. **Paventate o intimare azioni più FORTI !**
12. **Usate ogni pressione contrattuale** *(fate capire che deve cambiare registro)*
13. **Preparatevi a risolvere il contratto** *(proseguire con vostre maestranze)* - ULTIMA SPIAGGIA



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 104

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



Lavori
in corso

COME CONTROLLARE



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 105

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



COME CONTROLLARE

CONTROLLA i MATERIALI
prima che vengano
posati in opera!



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 106

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

IMPOSTATE QUOTE e SPICCATI

Da poter controllare ...

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 107

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COME CONTROLLARE

CONTROLLATE che le quote fondamentali siano fissate !

**p.es. lo ZERO
(= +1,00 sul pavimento finito)
marchiato a fuoco su pilastri**

Pretendete che ci siano indicazioni ridondanti

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 108

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COME CONTROLLARE

CONTROLLATE come vengono tracciate le quote !

p.es. lo ZERO
(= +1,00 sul pavimento finito)
Tracciato con livello laser

Pretendete che ci siano strumenti adeguati



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

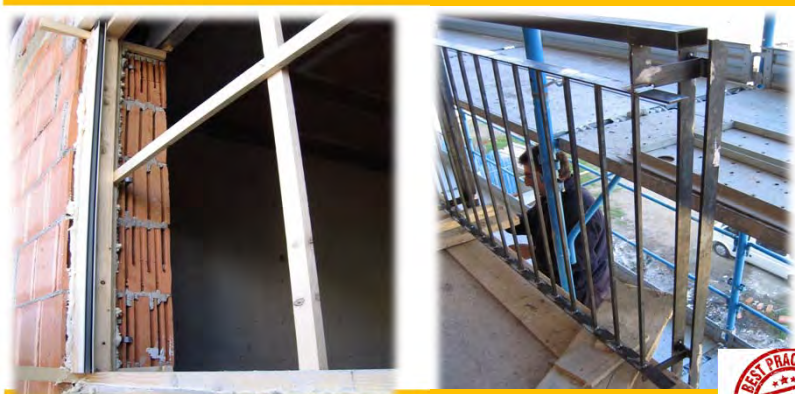
Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 109

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI



**Controllate l'inizio di ogni Lavorazione
FATE I CAMPIONI**

© 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: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

CONTROLLATE che le lavorazioni siano ben impostate !

p.es. la CORTINA
Spartizione e ricorsi (mazzette, vani finestra, ecc.) e la stilatura

Pretendete che sia impostata TUTTA LA PARTENZA



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 111

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

CONTROLLATE che le lavorazioni siano ben impostate !

p.es. le MURATURE
Traguardate gli spigoli, verificate siano Rettilinee e Verticali

Pretendete che ci siano FILO e CALANDRI



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 112

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

CONTROLLATE che le lavorazioni siano ben impostate !

p.es. gli IMPIANTI
Assegnate «spazi e corsie»
diverse per ogni specialità

Pretendete che siano TRACCIATI a muro



© 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: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLO LAVORAZIONI

Misura tutto !

- Controlla le impostazioni dei casseri
- Controlla le armature prima che chiudano i casseri
- Che gli isolamenti siano ben accostati




© 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: Il Controllo sui Lavori

COME CONTROLLARE



E come abbiamo già detto ...

EFFETTUATE COLLAUDI IN OPERA !

© 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: Il Controllo sui Lavori

COME CONTROLLARE

EFFETTUATE COLLAUDI IN OPERA

Fate delle prove a step intermedi

Es. prima di chiudere massetti

- Prove di allagamento impermeabilizzazioni
- Infilate cavi elettrici nei corrugati
- Prove di messa in pressione impianti
-

*Oppure ad es. prima di dare avvio alle **Finiture**, fai le prove su una **stanza campione** .*

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 116

A TEAM
by BIMBASTUDIO arch. marco sovera

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COME CONTROLLARE

EFFETTUAATE COLLAUDI IN OPERA

- Aprite **Porte, Finestre, Tapparelle** (verificate che non strusciano, che le chiavi girano, che non siano troppo pesanti, ecc.)
- Saltate sui **Pavimenti** (toglietevi le scarpe da cantiere e con le scarpe «da prete» andate in giro e sentirai i pavimenti)
- Attaccatevi alle **Ringhiere** (verificate che siano ben salde e non dondolino)
- Aprite **Rubinetti** (esce acqua calda e fredda dai rubinetti giusti? è un classico lo scambio, ci sono perdite, ecc.)
- Scaricate **water** (le cassette si incastrano, perdonò, ecc.)
- Prendete gli **Ascensori** (fate su e giù, spingete tutti i bottoni)
- Ecc., ecc.

© 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: Il Controllo sui Lavori

A TEAM
by Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes

COME CONTROLLARE

PIANIFICA le Prove e i Collaudi, ufficiali
prepara tutto affinché la prova vada bene

- Quali pali proviamo
- Quali campi di solai
- Dove facciamo le prove acustiche
- ecc

SEZIONE

Prova più sfavorevole: Palletta 9.0/9m

18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

263 200 187

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AITeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 11/14

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COME CONTROLLARE

FAI le FOTO durante le Prove e i Collaudi!






© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AlTeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 119

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COME CONTROLLARE

RIEPILOGANDO

1. Controlla i materiali prima della posa in opera
2. Imposta e controlla quote e spiccati
3. Imposta e controlla l'inizio delle lavorazioni
4. Misura tutto
5. Fai le prove in corso d'opera
6. Fai le foto di tutto anche delle prove



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AlTeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 120

[illegible]

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

COME EVITARE GLI ERRORI

«ARCHITÈ...PARLA UMANO !»

BEST PRACTICE

«038B00CE006V1-5.0»

Le codifiche degli studi di progettazione sono perfette, nei loro uffici, con il server che funziona, con gli Xrifa a disposizione ecc.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 123

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

COME EVITARE GLI ERRORI

In cantiere devi parlare
SEMPLICE

«Portatemi la Tavola n. 125 !»

A03 P. PRIMO INTERRATO 24/06/2005

A04 Pianta EDIFICIO "A" 24/06/2005

A05 Pianta EDIFICIO "A" 24/06/2005

A06 Pianta EDIFICIO "A" 24/06/2005

A07 Pianta EDIFICIO "A" 24/06/2005

A08 Pianta EDIFICIO "A" 24/06/2005

A09 Pianta Copertura EDIFICIO "A" 24/06/2005

A10 Prospetti EDIFICIO "A" 24/06/2005 06/04/2006

A11 Prospetti EDIFICIO "A" 24/06/2005 06/04/2006

A12 Pianta P.Terra EDIFICIO "B" 24/06/2005 06/04/2006

A13 Pianta 1° Piano EDIFICIO "B" 24/06/2005 06/04/2006

A14 Pianta 2° Piano EDIFICIO "B" 24/06/2005 06/04/2006

A15 Pianta 3° Piano EDIFICIO "B" 24/06/2005 06/04/2006

A16 Pianta Copertura EDIFICIO "B" 24/06/2005

A17 Prospetti EDIFICIO "B" 24/06/2005 06/04/2006

A18 Pianta EDIFICIO "C" 24/06/2005

A19 Pianta EDIFICIO "C" 24/06/2005

A20 Pianta Copertura EDIFICIO "C" 24/06/2005

A21 Prospetti EDIFICIO "C" 24/06/2005 06/04/2006

A22 SEZIONI 24/06/2005

PROGETTO ESECUTIVO

Edificio : B1
TAV. N. : M1

SCHEMA F
IMPIANTO RISCALDAME

PROGETTAZIONE

COMMITTENTE:

INFO ELABORATO

2015E0021ME001

BEST PRACTICE

BEST PRACTICE

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

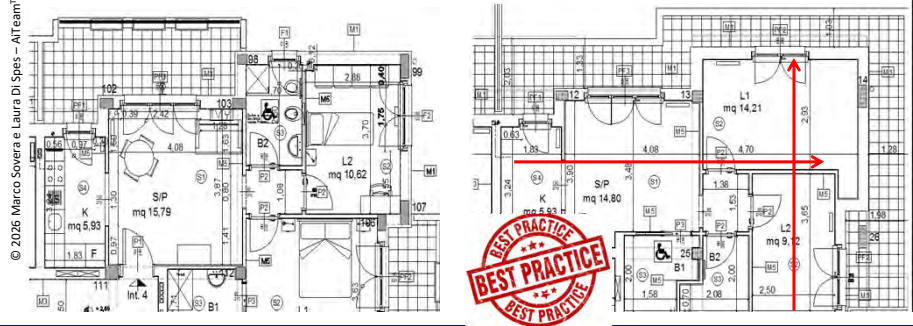
LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 124

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COME EVITARE GLI ERRORI

A volte i disegni sono «complicati»  **SEMPLIFICATELI !**
 L'AUTOCAD ci spara sopra tanti numeri E' la prima forma di cantierizzazione!



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

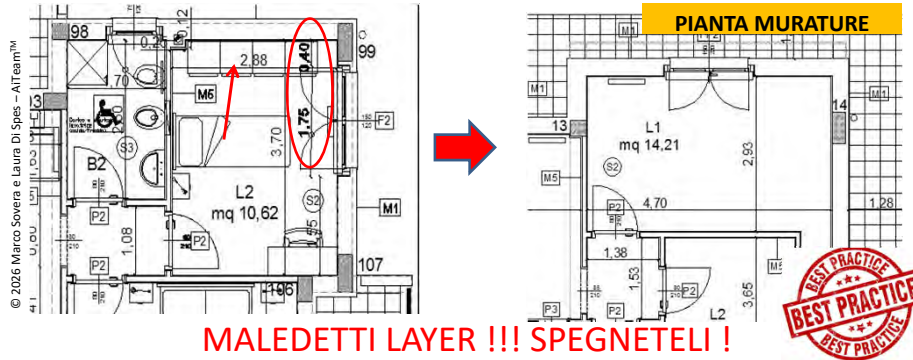
pag. 125

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COME EVITARE GLI ERRORI

Evidenziate , volta per volta , quello che deve essere costruito
UNA QUOTA MA FONDAMENTALE

PIANTA MURATURE



MALEDETTI LAYER !!! SPAGNETELI !

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 126

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COME EVITARE GLI ERRORI

Abbiamo detto ...
IMPOSTA QUOTE E SPICCATI

FATTO QUESTO ABBANDONA le quote assolute
(quote terreno) **e imposta i fabbricati con le**
QUOTE RELATIVE !

È molto più semplice capirsi
Es. sono a quota +6,40 piuttosto che +123,28
Si capisce immediatamente che
sono al secondo piano

Es. $+116,88 = 0,00$

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 127

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COME EVITARE GLI ERRORI

E poi portate ...

- Copie in più
- Copie in più
- Copie in più
- Copie in più

L'AVARO

Lui non è in cantiere !

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 128

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COME EVITARE GLI ERRORI

Conoscere le lavorazioni

Preparatevi, sul Web trovi tutto ! Dai Fornitori !

Ci sono corsi, seminari, ecc. ecc.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 129

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COME EVITARE GLI ERRORI

Oltre le tavole di progetto

SERVONO

- Depliant
- Istruzioni operative
- Tavole di cantierizzazione
- Dettagli costruttivi
- Sketch operativi

Cosa sono ?

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

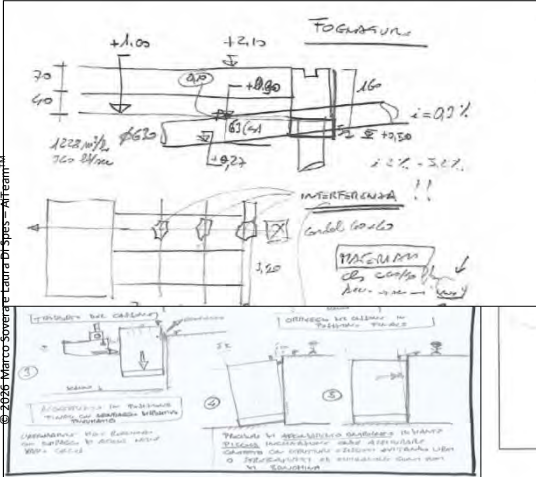
LA DIREZIONE DI CANTIERE

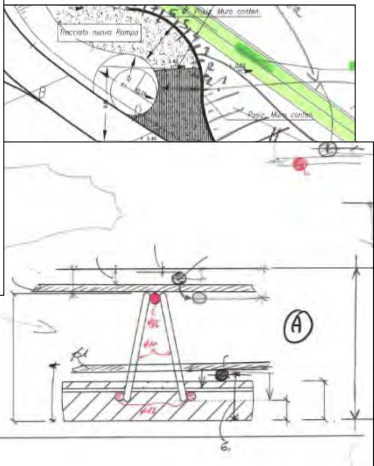
pag. 130

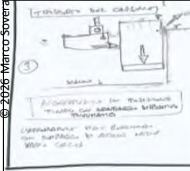
LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

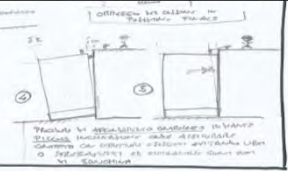


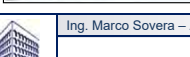
Sketch : penne colorate e matita !



















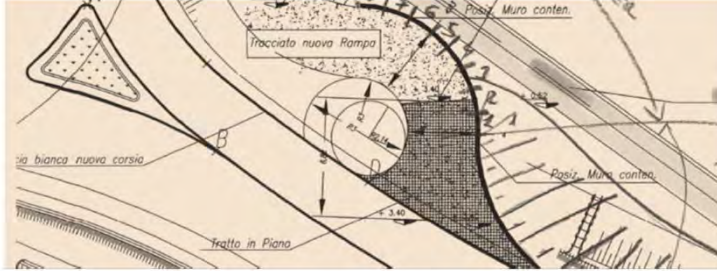


LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

ATEAM
Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes

COME EVITARE GLI ERRORI

**Tradurre in disegni ...
cosa bisogna fare in cantiere**



A volte sulla tovaglia di carta della mensa di cantiere

© 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: Il Controllo sui Lavori

ATEAM
Ing. Marco Sovera - Arch. Laura Di Spes

COME EVITARE GLI ERRORI

Va benissimo anche la tovaglia

PURCHÉ :

- **Ci mettiate una data**
- **Indicate per cosa serve**

POI ...

Ve ne fate una fotocopia (o foto col telefonino) per sapere di che si parla quando si sono scordati tutto e vi chiamano 10 minuti prima del getto !



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

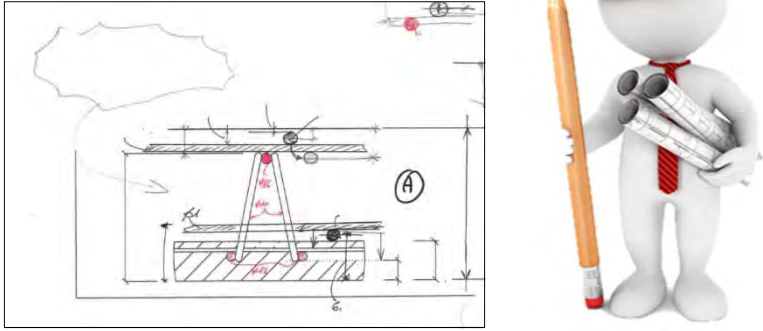
LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 134

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COME EVITARE GLI ERRORI

Cantierizzazione dell'OPERA



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

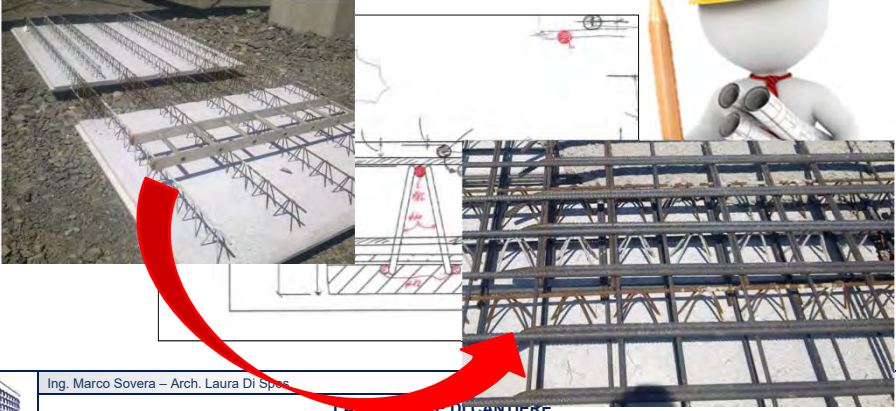
LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 135

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COME EVITARE GLI ERRORI

Cantierizzazione dell'OPERA



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 136

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

COME EVITARE GLI ERRORI

RIEPILOGANDO

1. Documentazione giusta SOTTO CONTROLLO
2. Documentazione SEMPLICE, CHIARA !
3. Fissare quote e capisaldi di riferimento
4. Accertati che il CC abbia conoscenza di lavorazioni (e/o forniture di prossima esecuzione)
5. Anticipa la documentazione in cantiere (tavole, istruzioni operative, sketch)
6. Fate degli sketch montando i particolari
7. Fate una buona CANTIERIZZAZIONE a monte



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 137

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



LA CANTIERIZZAZIONE



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 138

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

REMEMBER

1. **La cantierizzazione** 2.

L'INCANTIERAMENTO



Ingresso nei luoghi dove deve sorgere l'opera e l'installazione, la predisposizione, di tutto quanto serve alla costruzione

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



La CANTIERIZZAZIONE



La "personalizzazione" del progetto per renderlo adeguato alla realtà produttiva dell'Impresa ed alla realtà commerciale delle forniture

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 139

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE



Cantierizzazione dell'OPERA

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 140

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

cantierizzazione del progetto

Cantierizzare un'opera significa personalizzare il progetto modificandolo in funzione dei prodotti con cui andremo a realizzarlo, in pratica **adattarlo alla realtà commerciale.**



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 141

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

Non si tratta di rifare il progetto né di sostituirsi al progettista ma di **adeguare il progetto** in base alla **scelta di materiali** da acquistare e **tecnologie** da adottare **per la costruzione**



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 142

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

A volte c'è di più...

- **qualcosa che il progettista non ha sviluppato** lasciando il compito all'impresa (es. nei contratti privati, soprattutto edilizia residenziale, dove i progetti non sono così ben definiti)
- **qualcosa che non ha visto o di cui non si è posto il problema!**

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 143




LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

Non si tratta di rifare il progetto, ne di sostituirsi al progettista, ma di **guardare al progetto ...**



... per poter **pianificare l'acquisto di materiali e componenti necessari alla costruzione**

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 144




LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

... di guardare al progetto ...



... con gli occhi di chi è tenuto a conoscere le **problematiche tecnico-esecutive** di realizzazione dell'opera e ad **organizzarle**



© 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: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

... di guardare al progetto ...



... con gli occhi di chi deve dare **garanzia di risultato** dell'opera realizzata in termini **prestazionali e qualitativi** in vista delle prove e dei collaudi finali



© 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: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

Spesso, però, andiamo di corsa e non abbiamo tempo per fare tutta la cantierizzazione prima di cominciare il cantiere !

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

E allora ...

COSA È IMPORTANTE

CONTROLLARE DA SUBITO ?

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 147

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

E QUINDI ...

Cosa devo guardare ?

© 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: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

"I CLASSICI NELL'EDILIZIA"

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 149

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

"I CLASSICI NELL'EDILIZIA"

1. Impostazioni quote fabbricati, fognature, ecc.
2. Spessori del pacchetti orizzontali e verticali
3. Dimensioni dei vani ascensori
4. Dimensioni vani scale, corridoi, passaggi
5. Forometrie e cavedi
6. Dimensioni bagni
7. Mazzette di infissi, porte e porte Rei

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 150

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

IMPOSTAZIONI QUOTE E TRACCIAMENTI

1. *Impostate le quote fabbricato (lavora con le quote relative) e verificate tracciamenti in relazione a :*

Rilievo dello stato di fatto

Quote edilizie di piano o di concessione

Relazione geotecnica e sondaggi

Progetto strutturale

Spessori dei solai in funzione delle necessità di isolamento delle strutture

Piani interrati

Quote fognature

Asse tubazione B/N uscente dai fabbricati

Magrone

Riempimento

(-1.00*) ≡ (-1.60)

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AITeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 151

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

IMPOSTAZIONI QUOTE FABBRICATI, STRADE FOGNATURE E SPESSORI SOLAI

PROGETTO DI MASSIMA

PROGETTO CANTIERABILE

1. Impostare le quote fabbricato (lavora con le quote relative) e verificate tracciamenti in relazione a :

Rilievo dello stato di fatto

Quote edilizie di piano o di concessione

Relazione geotecnica e sondaggi

Progetto strutturale

Spessori dei solai in funzione delle necessità di isolamento delle strutture

Piani interrati

Quote fognature

Asse tubazione B/N uscente dai fabbricati

Magrone

Riempimento

(-1.00*) ≡ (-1.60)

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AITeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 152

76

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

BEST PRACTICE
BEST PRACTICE
BEST PRACTICE

DISPOSIZIONE IGLOO, E PREDISPOSIZIONE FOGNATURE E AREAZIONE

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 153

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

BEST PRACTICE
BEST PRACTICE
BEST PRACTICE

PREDISPOSIZIONE SCARICHI FOGNATURE E CAVIDOTTI

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

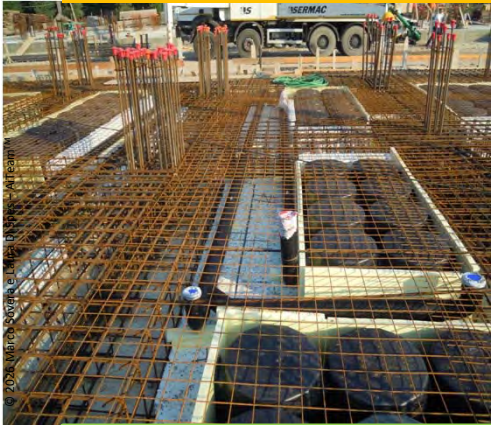
LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 154

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE



DISPOSIZIONE IGLOO, E PREDISPOSIZIONE FOGNATURE E AREAZIONE



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 155

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE



DISPOSIZIONE IGLOO, E PREDISPOSIZIONE FOGNATURE E AREAZIONE



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 156

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

SPessori PACCHETTI ORIZZONTALI

*Impostare **quote rustico e piano finito** in funzione dei pacchetti dei solai verificando che gli spessori siano tali da:*

- Consentire il passaggio di impianti
- Consentire la formazione di pendenze adeguate
- Consentire il trattamento dei ponti termici
- Rispondere ai requisiti termo-acustici con tolleranza
- Idoneo per materiali e ciclo di lavorazione

© 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: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

PROGETTO DI MASSIMA **PROGETTO CANTIERABILE**

QUOTE RUSTICO-FINITO SCALE E SOLAI, SPessori SOLAI

© 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: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

PROGETTO DI MASSIMA

PROGETTO CANTIERABILE

0.5

5

Pavimento in grés porcellanato 30x30 cm

Allettamento

Solaio in C.A.

30 cm

20

25

Abitazione

Stagno Tralic

Pavimento

1

2

3

4

5

6

7

8

ELENCO E SPESSORI MATERIALI	
1	cementizia
2	5 cm
3	Fassa Borolo Ossaggio 330 Kg/m ³
4	14 cm
5	Isolamento tipo "Tappetino" anticalpestio Tipo Fonostop Duo o similare con assorbimento acustico 33,5 dB
6	0,8 cm
7	Massetto autoblivellante
8	4 / 5 cm
9	Pavimento in grés porcellanato / Parquet
10	0,8 - 1 cm
SPESSORE TOTALE	
48,5 cm	

SPESSORI DEL PACCHETTI ORIZZONTALI (interpiano)

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 159

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

SPESSORI DEL PACCHETTI ORIZZONTALI

IL PASSAGGIO DEGLI IMPIANTI

DEMI

SO

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 160

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

by BIMBUSTEAD - arch. Laura Di Spes

CANTIERIZZAZIONE

SPESSORI DEL PACCHETTI ORIZZONTALI

TAPPETINO ACUSTICO




© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AITeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 161

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



CANTIERIZZAZIONE

SPESSORI PACCHETTI VERTICALI



Verificare **quote architettoniche** in funzione della spessore dei pacchetti delle murature in modo da :

- Rispettare le superfici minime per l'abitabilità
- Prevedere piede appoggio per la cortina
- Consentire il trattamento dei ponti termici
- Rispondere ai requisiti termo-acustici con tolleranza
- Consentire il passaggio di impianti



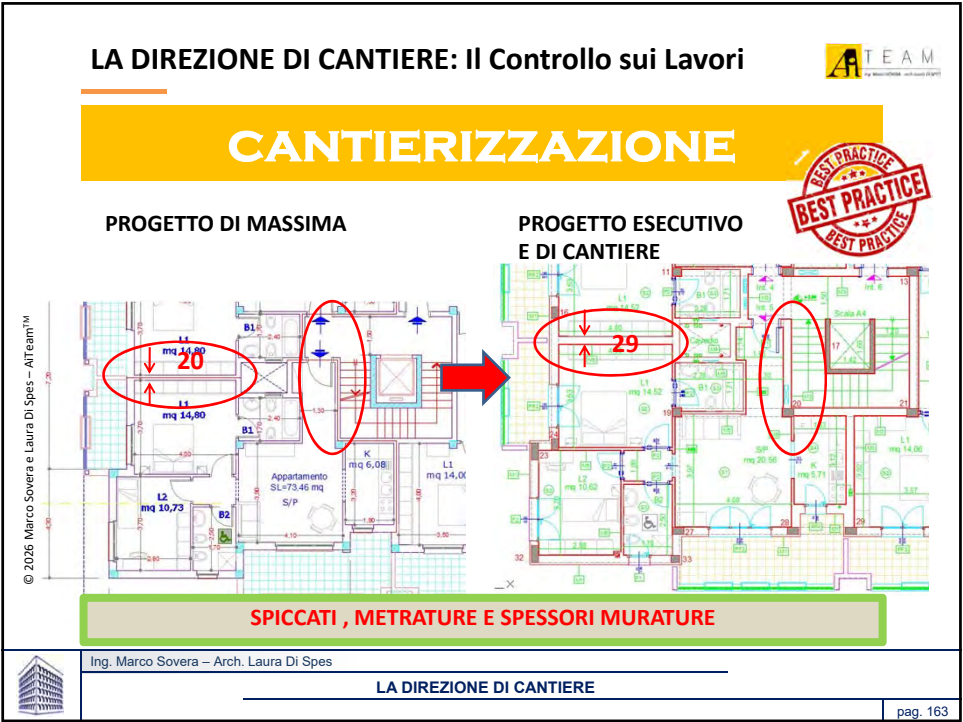
© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AITteam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 162



LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

29 cm

1 2 3 4

SOLAIO

FASCIA TAGLIAMURO IN POLIET RETICOLATO A CELLE CHIUSE

CALCOLO INDICE DI VALUTAZIONE POTERE FONDOINTE APPARENTE E...

Requisiti: $R_{a,1} \geq 45$

DETERMINO TRA NUMERI 1 E 3 (a seconda del tipo di parete) sulla tabella

PRODOTTO	1	2	3
PRODOTTO 1	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 2	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 3	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 4	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 5	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 6	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 7	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 8	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 9	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 10	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 11	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 12	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 13	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 14	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 15	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 16	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 17	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 18	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 19	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 20	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 21	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 22	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 23	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 24	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 25	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 26	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 27	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 28	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 29	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 30	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 31	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 32	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 33	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 34	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 35	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 36	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 37	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 38	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 39	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 40	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 41	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 42	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 43	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 44	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 45	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 46	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 47	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 48	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 49	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 50	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 51	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 52	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 53	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 54	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 55	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 56	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 57	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 58	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 59	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 60	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 61	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 62	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 63	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 64	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 65	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 66	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 67	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 68	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 69	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 70	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 71	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 72	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 73	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 74	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 75	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 76	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 77	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 78	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 79	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 80	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 81	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 82	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 83	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 84	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 85	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 86	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 87	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 88	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 89	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 90	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 91	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 92	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 93	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 94	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 95	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 96	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 97	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 98	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 99	1,00	1,00	1,00
PRODOTTO 100	1,00	1,00	1,00

$R_{a,1} = R_{a,1} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,2} = R_{a,2} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,3} = R_{a,3} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,4} = R_{a,4} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,5} = R_{a,5} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,6} = R_{a,6} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,7} = R_{a,7} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,8} = R_{a,8} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,9} = R_{a,9} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,10} = R_{a,10} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,11} = R_{a,11} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,12} = R_{a,12} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,13} = R_{a,13} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,14} = R_{a,14} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,15} = R_{a,15} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,16} = R_{a,16} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,17} = R_{a,17} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,18} = R_{a,18} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,19} = R_{a,19} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,20} = R_{a,20} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,21} = R_{a,21} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,22} = R_{a,22} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,23} = R_{a,23} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,24} = R_{a,24} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,25} = R_{a,25} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,26} = R_{a,26} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,27} = R_{a,27} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,28} = R_{a,28} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,29} = R_{a,29} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,30} = R_{a,30} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,31} = R_{a,31} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,32} = R_{a,32} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,33} = R_{a,33} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,34} = R_{a,34} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,35} = R_{a,35} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,36} = R_{a,36} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,37} = R_{a,37} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,38} = R_{a,38} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,39} = R_{a,39} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,40} = R_{a,40} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,41} = R_{a,41} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,42} = R_{a,42} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,43} = R_{a,43} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,44} = R_{a,44} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,45} = R_{a,45} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,46} = R_{a,46} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,47} = R_{a,47} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,48} = R_{a,48} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,49} = R_{a,49} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,50} = R_{a,50} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,51} = R_{a,51} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,52} = R_{a,52} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,53} = R_{a,53} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,54} = R_{a,54} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,55} = R_{a,55} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,56} = R_{a,56} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,57} = R_{a,57} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,58} = R_{a,58} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,59} = R_{a,59} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,60} = R_{a,60} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,61} = R_{a,61} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,62} = R_{a,62} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,63} = R_{a,63} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,64} = R_{a,64} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,65} = R_{a,65} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,66} = R_{a,66} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,67} = R_{a,67} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,68} = R_{a,68} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,69} = R_{a,69} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,70} = R_{a,70} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,71} = R_{a,71} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,72} = R_{a,72} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,73} = R_{a,73} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,74} = R_{a,74} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,75} = R_{a,75} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,76} = R_{a,76} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,77} = R_{a,77} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,78} = R_{a,78} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,79} = R_{a,79} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,80} = R_{a,80} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,81} = R_{a,81} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,82} = R_{a,82} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,83} = R_{a,83} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,84} = R_{a,84} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,85} = R_{a,85} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,86} = R_{a,86} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,87} = R_{a,87} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,88} = R_{a,88} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,89} = R_{a,89} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,90} = R_{a,90} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,91} = R_{a,91} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,92} = R_{a,92} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,93} = R_{a,93} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,94} = R_{a,94} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,95} = R_{a,95} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,96} = R_{a,96} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,97} = R_{a,97} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,98} = R_{a,98} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,99} = R_{a,99} + 20 \log(1) = 45$

$R_{a,100} = R_{a,100} + 20 \log(1) = 45$

GARANZIE PRESTAZIONALI (ACUSTICA)

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 165

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

PROBLEMA ANCORAGGIO SISMICO CORTINA

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 166

83

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

GARANZIE PRESTAZIONALI (SISMICA)

© 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: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

GARANZIE PRESTAZIONALI (MUFFE E CONDENSE)

© 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: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

DIMENSIONI DEI VANI ASCENSORI

Verificare che :

- le **dimensioni del vano in c.a.** siano compatibili con quelle raccomandate dai maggiori produttori in commercio



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE Lavori

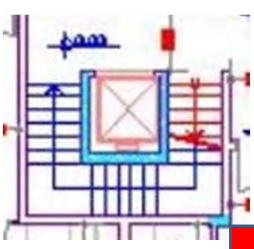
pag. 169

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

PROGETTO DI MASSIMA







PROGETTO ESECUTIVO
E DI CANTIERE

VANI ASCENSORE

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 170

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

DIMENSIONI DI VANI SCALA, CORRIDOI

Verificare che :

- le **dimensioni di larghezza delle scale, dei corridoi, dei vani di passaggio** siano tali da rispondere ai requisiti previsti dalle norme antincendio e dalle norme in tema di abbattimento delle barriere architettoniche

© 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: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

PROGETTO DI MASSIMA

PROGETTO ESECUTIVO E DI CANTIERE

**REQUISITI VVF
BARRIERE ARCHITETTONICHE**

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 172

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



CANTIERIZZAZIONE



DIMENSIONI CAVEDI E FOROMETRIE IMPIANTI

Prevedere o Verificare :

- La presenza ed il dimensionamento dei **cavedi** per il passaggio degli impianti, nonché i tracciati per la predisposizione delle relative **forometrie**



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

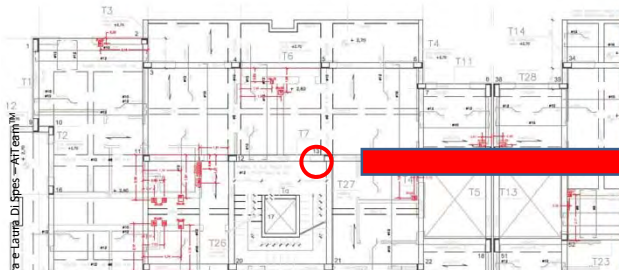
LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 173

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



PROGETTO CANTIERABILE







DIMENSIONI DI CAVEDI E FOROMETRIE IMPIANTI





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 17

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

DIMENSIONI MAZZETTE DI INFISSI e PORTE

Verificare che :

- Vi siano **spazi generosi** tali da garantire una corretta installazione di porte e finestre comprese imbotti, mostre, cassette avvolgibili ecc.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 175

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

Mazzetta vicino pilastro !

- Chi regge il telaio ?
- Chi regge l'architrave ?

SICURAMENTE
la mostra della porta
dovrà essere tagliata!!
Non fate mica i farmacisti

DIMENSIONI MAZZETTE DI INFISSI e PORTE

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 176

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

DIMENSIONI DEI BAGNI

Verificare che :

- Gli spazi siano sufficienti a garantire una corretta disposizione dei sanitari





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 177

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CANTIERIZZAZIONE

DIMENSIONI DEI BAGNI





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 178

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

Perché è importante ?

**AVVISO
IMPORTANTE**



© 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: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

Perché la mancanza di **dimensioni e spessori adeguati** **INCIDE** sul **RISULTATO** finale :

- Buona esecuzione dell'opera
- Qualità delle performance prestazionali
- Rispetto dei requisiti minimi dettati da norme e regolamenti

e dunque ...



© 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: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

...e dunque ...

sul **COLLAUDO** dell'edificio

e sulla sua **AGIBILITA'**



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 181

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CANTIERIZZAZIONE

RIEPILOGANDO

1. Verifica che i disegni **VALIDI** su cui devi operare siano **CONGRUENTI con il resto della progettazione** (architettonici, strutturali, impiantistici, ecc.)
2. Verifica che siano **RISPONDENTI**, e tutto quanto devi fare per «garantirlo», eventualmente provvedi ad aggiornarli
3. Sviluppa le **CANTIERIZZAZIONI** necessarie
4. Elabora disegni e particolare necessari per la costruzione

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 182

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM



E ADESSO CHE C'È IL BIM?

© 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: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

Il **BIM** non è un software ma, è un **processo** che utilizza un **modello(i) digitale** contenente **informazioni** necessarie a gestire un'opera durante l'intero ciclo di vita: dal **progetto** alla **costruzione**, alla **gestione**, ecc.



© 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: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

Building Information Modeling

Modello 3D contenente Informazioni

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 185

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

Modello Oggetti Parametrici Informazioni

Proprietà e comportamenti oggetti in relazione tra loro

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 186

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

Modello Multi-Disciplinare Informazioni



Collaborazione e Condivisione

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AITeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

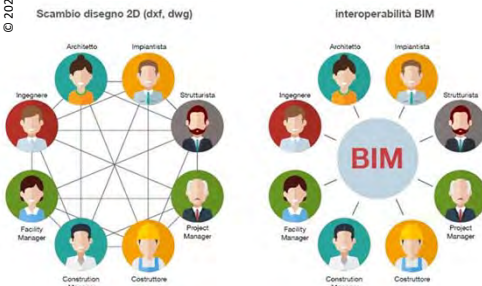
pag. 187

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

Modello Interoperabilità

Informazioni **Formati scambio**



Scambio disegno 2D (dxf, dwg)



Nuovi Modelli di Comunicazione **IFC**

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – AITeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 188

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

Modello Multi-Dimensionale Informazioni



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Il Modello 3D si relaziona con altre dimensioni: 4D Tempi 5D Costi 6D Energy ecc.

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 189

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

Quindi fondamentale sapere...

COSA vogliamo GESTIRE con questi Modelli?



Nel modellare occorre avere consapevolezza dei dati e delle informazioni che vogliamo gestire...

- Consapevolezza di come si costruisce
- Consapevolezza in ragione del computo
- La manutenzione, Ecc.

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 190

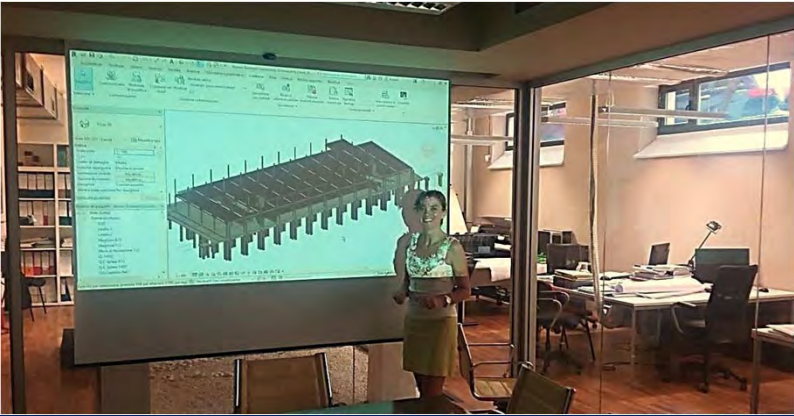


LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

Progetto pilota BIM

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – Aiteam™





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 191



LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – Aiteam™

I vantaggi dell'uso del BIM nelle fasi del processo edilizio



FASE DI PROGETTAZIONE

- Visualizzazione più accurata e immediata del progetto
- Correzioni automatiche a seguito di modifiche fatte al progetto
- Generazione di disegni 2D accurati e coerenti in qualsiasi fase della progettazione
- Collaborazione delle diverse discipline di progettazione
- Controllo delle interferenze (model checking)
- Estrazione delle stime dei costi già in fase di progettazione (BIM 5D)



FASE DI COSTRUZIONE E FABBRICAZIONE

- Uso del modello di progetto come base per la fabbricazione dei componenti
- Scoperta di errori di progettazione prima della costruzione
- Sincronizzazione della progettazione con i tempi della costruzione (BIM 4D)
- Portabilità del modello in cantiere (BIM to field)



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 192

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



CONTROLLA CON IL BIM





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 193

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



CONTROLLA CON IL BIM



Modello BIM



cantiere



Opera finita



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 194

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

**Cantierizzazione
e BIM**



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

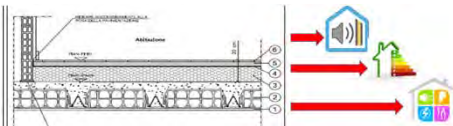
LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 195

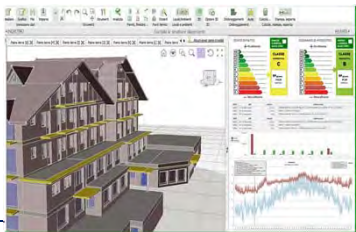
LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

Spessori dei pacchetti orizzontali e verticali
Gestione integrata del modello di progettazione
architettonica-strutturale con la progettazione
termotecnica- impiantistica per analisi e
simulazione prestazionale degli edifici



BIM 3D e 6D



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 196

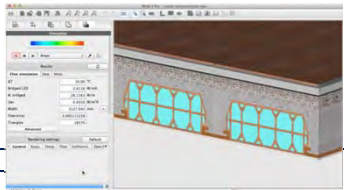
LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

BIM 3D e 6D

È possibile...

- *calcolare prestazioni energetiche di edifici*
- *simulazione energetica dinamica*
- *verificare ponti termici/condensa*
- *Calcolare i fabbisogni energetici*
- *Verificare la rispondenza ai requisiti di legge*
- *Certificazione energetica degli edifici*
- *Attestati di prestazione energetica*
- *Ecc.*



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

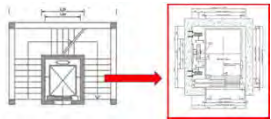
LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 197

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

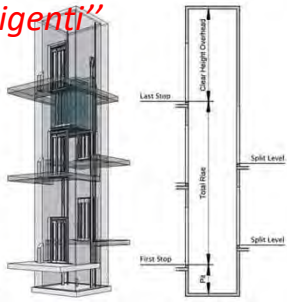
CONTROLLA CON IL BIM

Dimensioni dei vani ascensori



Uso di **oggetti 3D parametrici "intelligenti"**
ad alto contenuto **Informativo**
su specifiche **librerie** dei produttori

BIM e Oggetti



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 198

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

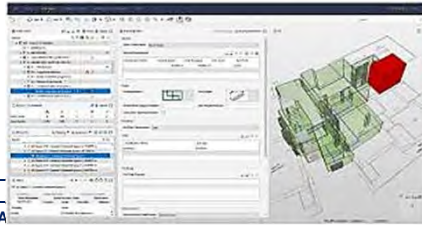
CONTROLLA CON IL BIM

Dimensioni dei vani scala, corridoi, ecc.



Software di analisi e controllo verificano la **rispondenza del modello BIM alle prescrizioni di progetto normative, tecniche, legislative, ecc.**

BIM e Code Checking



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CA

pag. 199

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

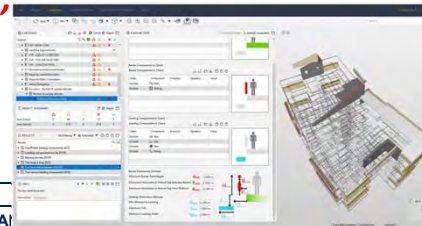
CONTROLLA CON IL BIM

Dimensioni dei vani scala, corridoi, ecc.



Parametri geometrici e Informativi contenuti nei **modelli** vengono analizzati tramite **“set di regole parametriche”**

BIM e Code Checking



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CA

pag. 200

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

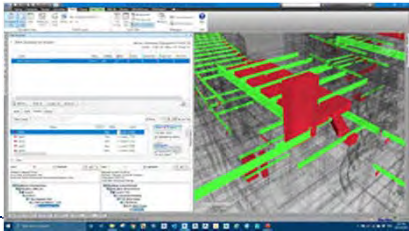
CONTROLLA CON IL BIM

Dimensioni dei cavedi e forometrie impianti



Verifica e gestione delle **interferenze** nei modelli
BIM multidisciplinari
Progettazione integrata

BIM e Clash Detection



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 201

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

Dimensioni dei cavedi e forometrie impianti



Si analizzano e controllano le interferenze geometriche
 tra oggetti di **modelli** elaborati da diverse discipline
 tramite
“set di regole parametriche”

BIM e Clash Detection



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 202

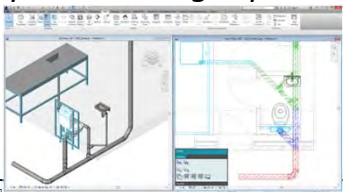
LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

Dimensioni dei bagni



Librerie di **oggetti 3D** semplificano e velocizzano il modello: **l'equivalente virtuale di un'opera reale** per una verifica puntuale degli spazi tecnici



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 203

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

Dimensioni di mazzette degli infissi e porte



Librerie di **oggetti 3D** parametrici "intelligenti" **relazionati** tra loro
Verifica puntuale
non solo sul tipologico



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

BIM e Oggetti

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 204

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

La realizzazione logistica di un'opera e del suo cantiere **può essere simulata** riproducendo le Fasi e il Processo Costruttivo nel Tempo

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

COSTRUZIONE VIRTUALE



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 205

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

Gestione integrata del **modello di progettazione** con quello di **costruzione** comprese le attività di **lavoro e di organizzazione operativa** per

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Verificare la fattibilità dell'opera

BIM 3D e 4D



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 206

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

*Non devi più immaginare il “come fare”
ma puoi **vedere la costruzione dell’opera** !*

come una
**MACCHINA
DEL TEMPO**



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 207

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

BIM 3D e 4D

È possibile...

- *analizzare visivamente i progetti*
- *progettare scenari di cantiere*
- *pianificare sequenze di costruzione*
- *fare simulazioni di montaggio*
- *individuare interferenze tra sistemi/lavorazioni*
- *aggiungere risorse*
- *apportare modifiche rapidamente*
- *ottimizzare la pianificazione di tempi e costi*
- *Ecc.*



© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 208

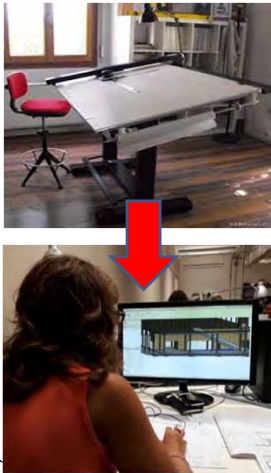
LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



CONTROLLA CON IL BIM

*Il **BIM** rappresenta una naturale evoluzione dei processi che, grazie alla spinta tecnologica, si sta concretizzando e progressivamente andrà a sostituire i processi tradizionali*

Questo non significa che farà tutto un computer !





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 209

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



CONTROLLA CON IL BIM

Il BIM dovrebbe servire ad evitare di CANTIERIZZARE ?

Cioè rendere l'opera realizzabile, sviluppando un progetto coerente in ogni sua parte, gestendo le interferenze, combinando elementi di fabbrica, ecc. , ...

... quasi a sostituire il DT di cantiere

Diventeremo...

... una razza in via di estinzione ?





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 210

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

Spendendo più in ore di progettazione
si **risparmieranno** i TEMPI e i SOLDI
spesi per le problematiche
da interferenze ...

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 211

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

CONTROLLA CON IL BIM

MAGARI !

Chi disegna è progettista, **non DT di cantiere!**

Certe cose non le vede nè LUI

... nè il Software!

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 212

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



CONTROLLA CON IL BIM

IL BIM E' SICURAMENTE VALIDO PER :

- Veder meglio il progetto
- Studiare le varianti
- Responsabilizzare i vari fornitori (*es. fornitore porte che inserisce i suoi prodotti, si modificano mazzette ecc. ed è chiara responsabilità*)

Ma praticamente, come per i programmi di calcolo, da solo non risolve i problemi...



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 213

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™



CONTROLLA CON IL BIM

I problemi sono altri ...

Es. tavole del C.a.
Si prendono e si mandano direttamente al presagomatore

Quindi, **se nessuno le ha guardate**, o se si è modificata la carpenteria, **nessuno ne ha modificato i ferri!** (numero, diametri, posizioni, ecc.)

Oppure, ancora peggio ...

Alcuni progetti hanno parti di opere in disegni diversi

Per cui se sulla tavola non c'è tutto....
Non arriva tutto !



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 214

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

CONCLUSIONE

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 215

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

CONCLUSIONE

Dobbiamo fare come i

Direttori di Orchestra !

*Sappiamo fare tutto,
Lo facciamo vedere a tutti*

*Ma poi bisogna che lo facciano loro !
Glielo dobbiamo insegnare !*

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 216

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CONCLUSIONE

Dovete fare in modo che il CC controlli prima di VOI

Vi deve far apparire come se state perdendo tempo!

**Architè ! Ingegnè !
Ma che controlla....a fa !
Lo vede che torna tutto !
Guardi quà!**

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 217

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori

TEAM

CONCLUSIONE

Lui è contento !

E VOI avete ottenuto il risultato !

Iniziate così (metro, tavole e misure), se qualcosa non torna non urlatelo di fronte a tutti ma con il CC riservatamente !

Le prossime volte Lui controllerà prima di Voi!

© 2026 Marco Sovera e Laura Di Spes – ATeam™

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 218

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori



CONCLUSIONE

Non vorrà che lo prendiate in castagna di nuovo, e Vi rispetterà !





Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 219

LA DIREZIONE DI CANTIERE: Il Controllo sui Lavori





GRAZIE PER L'ATTENZIONE



Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 220

Teaching with the case – Il controllo sui lavori 

TEACHING WITH THE CASE



 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 221

La DIREZIONE TECNICA di CANTIERE 

RIEPILOGO

Di cosa abbiamo parlato oggi :

- Il controllo delle lavorazioni in cantiere
- Le cantierizzazioni
- Controlla con il BIM
- Teaching with the case ! Casi di studio.
- Domande e conclusioni

 Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI CANTIERE

pag. 222

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. 223

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

224
pag. 224

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

Ing. Marco Sovera – Arch. Laura Di Spes

LA DIREZIONE DI C

INGEGNERE ARCHITETTO
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. 226