

## Cordiale benvenuto



**MAURER  
LEHRHALLEN  
SURSEE**



## **Art. 344**

Mediante il contratto di tirocinio, **il datore di lavoro si obbliga a formare adeguatamente la persona in formazione** in una determinata attività professionale,

## Art. 345

<sup>1</sup> L'apprendista deve fare tutto il possibile per conseguire lo scopo del tirocinio.

<sup>2</sup> Il rappresentante legale dell'apprendista deve sostenere, per il meglio, il datore di lavoro nell'adempimento del suo compito e promuovere la buona intesa fra datore di lavoro e apprendista.

Le basi legali riguardanti il dossier di formazione, sono ancorate nell'Ordinanza sulla formazione professionale di base Muratrice/Muratore con attestato federale di capacità AFC. Nello specifico:

Ordinanza sulla formazione professionale di base Muratrice/Muratore con attestato federale di capacità AFC (stato 1.9.2014)

*Sezione 7: Documentazione dell'apprendimento e delle prestazioni*

*Art. 14 Formazione in azienda*

- 1. La persona in formazione tiene una documentazione dell'apprendimento in cui annota regolarmente i principali lavori eseguiti, le capacità acquisite e le esperienze fatte in azienda.*
- 2. Il formatore controlla, discute e firma tale documentazione una volta al trimestre*
- 3. Alla fine di ogni semestre, il formatore rileva in un rapporto il livello raggiunto dalla persona in formazione.*

Il dossier di formazione è dunque parte integrante della formazione e deve quindi essere presente all'interno del ciclo formativo di Muratrice/Muratore AFC.

# Entità del dossier di formazione

## Entità del lavoro

- Il dossier di formazione dev'essere elaborato durante l'intero periodo di formazione.
- Sono da eseguire 10 documentazioni per ogni anno di formazione secondo i compiti descritti in seguito.
- Nel caso di un tirocinio abbreviato, il 1° e il 2° anno di formazione sono da considerarsi come 1°anno di formazione.

## Contenuto delle documentazioni

- Almeno uno schizzo per progetto/compito
- Il progetto e/o il compito sono da eseguire secondo il metodo dei 6 passaggi (vedere esempi)
- È permesso completare il documento allegando anche delle foto

Il dossier di formazione è composto da tre parti:

- fogli per le documentazioni 1.1 fino a 3.10;
- raccolta delle attività / stato della formazione;
- rapporti di formazione.

# Dossier di formazione – Il metodo dei 6 passaggi



# Struttura e svolgimento del dossier di formazione

## Documentazioni fino alla fine del 1° anno di formazione

Le documentazioni sono da descrivere nel modo seguente:

### Incarico

Qual è il mio compito?

Quali sono le cose che devo sapere?

### Esecuzione

Come metto in pratica nella giusta sequenza la procedura?

Mi attengo alle regole prestabilite?

### Riflessione

Cosa mi è riuscito bene?

Cosa posso migliorare?

### Controllo

Autocontrollo e/o controllo da parte del formatore in azienda/capo muratore (vedi esempi)

## Documentazioni a partire dal 2° anno di formazione

Le documentazioni sono da descrivere nel modo seguente:

### Incarico

Quale è il mio compito?

Quali sono le cose che devo sapere?

### Pianificazione/preparazione del lavoro

Come procedo esattamente?

Quale preparazione di lavoro è necessaria?

### Decisione

Quale procedimento scelgo?

Per quale motivo ho scelto questo procedimento?

### Esecuzione

Come metto in pratica nella giusta sequenza la procedura?

Mi attengo alle regole prestabilite?

### Riflessione

Cosa mi è riuscito bene?

Cosa posso migliorare?

### Controllo

Autocontrollo e/o controllo da parte del formatore in azienda/capo muratore

# Incarichi durante il 1° anno di formazione

Le seguenti documentazioni sono da eseguire secondo un ordine di precedenza a propria scelta:

Incarichi:	Firma form. azienda
1.1. Organigramma della mia azienda	_____
1.2. Sicurezza sul lavoro (cfr., allegato 2 protezione dei giovani muratori; foto permesse)	_____
1.3. Rappresentazione di un'installazione di cantiere	_____
1.4. <b>Rappresentazione di un lavoro in calcestruzzo Nr. 1 con legenda</b>	_____
1.5. Rappresentazione di un lavoro in calcestruzzo Nr. 2, incl. cassetta, armatura e legenda	_____
1.6. Rappresentazione di un lavoro in calcestruzzo Nr. 3, incl. cassetta, armatura e legenda	_____
1.7. Rappresentazione di una muratura in cotto Nr. 1 con legenda	_____
1.8. Rappresentazione di una muratura in silico calcare Nr. 2 con legenda	_____
1.9. Rappresentazione di macchinari e apparecchi 1 (foto permesse)	_____
1.10. Tema a libera scelta 1	_____

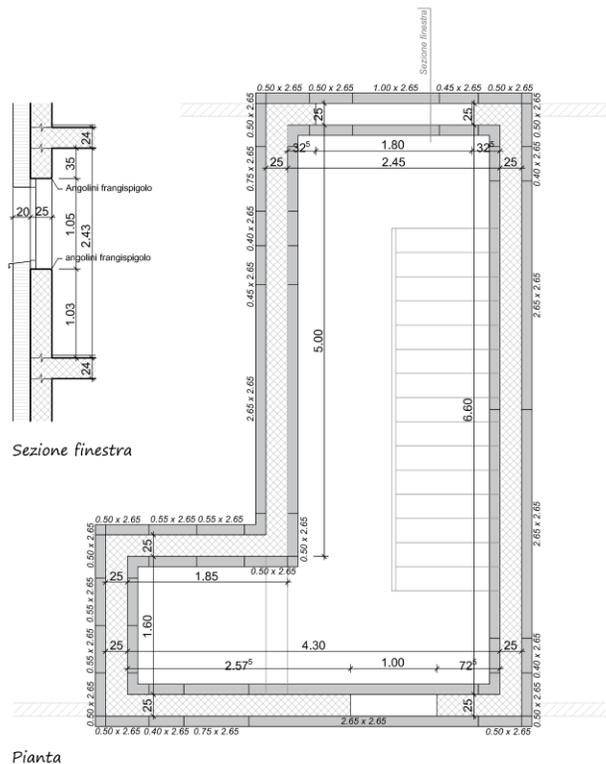
# Esempio: 1° Anno di formazione

Casseratura / getto vano scale faccia a vista

Nr. 1.4

## Elementi necessari:

- 6x Elementi ad angolo int.
- 6x Elementi ad angolo est.
- 8x Elementi 2.65m x 2.65m
- 2x Elementi 1.00m x 2.65m
- 4x Elementi 0.75m x 2.65m
- 8x Elementi 0.55m x 2.65m
- 14x Elementi 0.50m x 2.65m
- 4x Elementi 0.45m x 2.65m
- 8x Elementi 0.40m x 2.65m



Cognome Willmann Nome Silvan Ditta Knupp Bau AG Anno di formazione 1

Data 05.07.2020 Scala 1:50 Firma impresa / corsi interaziendali

## Casseratura / getto vano scale faccia a vista

### 1. Incarico

Nuova casa plurifamiliare Baumgartenweg 3, Grossdietwil.

Eseguiamo la cassetatura del vano scale al piano terreno. La superficie richiesta è faccia a vista tipo 3. Ho suddiviso la cassetatura secondo i nostri casseri a telaio Noe.

Per poter eseguire la suddivisione in maniera corretta, devo conoscere le diverse misure degli elementi di cassetatura che abbiamo in magazzino.

### 2. Esecuzione

Prima di tutto suddivido la cassetatura (vedi piano)

- 6x Elementi ad angolo int.
- 6x Elementi ad angolo est.
- 8x Elementi 2.65m x 2.65m
- 2x Elementi 1.00m x 2.65m
- 4x Elementi 0.75m x 2.65m
- 8x Elementi 0.55m x 2.65m
- 14x Elementi 0.50m x 2.65m
- 4x Elementi 0.45m x 2.65m
- 8x Elementi 0.40m x 2.65m

In seguito, procediamo subito con la messa in opera dei casseri a telaio. Insieme al capo muratore tracciamo l'altezza di getto, la finestra e la porta. Eseguiamo autonomamente la cassetatura della finestra della porta d'entrata della casa. Sul lato interno della finestra poso gli angolini frangi spigolo.

Il giorno seguente posiamo l'acciaio d'armatura delle pareti. Preparamo a terra le gabbie degli architravi sopra alla finestra e alla porta e in seguito li posiamo con l'aiuto della gru. Infine, procediamo con la chiusura del cassero.

Questa mattina terminiamo la chiusura della cassetatura e montiamo il ponteggio di lavoro. Al pomeriggio eseguiamo il getto del calcestruzzo. Una volta terminato il getto controlliamo e regoliamo l'allineamento delle pareti.

### 3. Riflessione

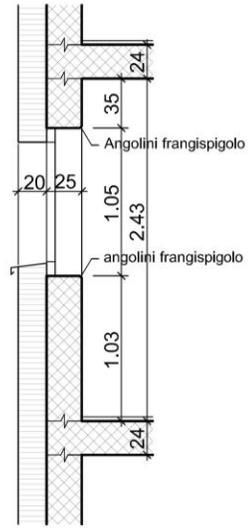
Cosa è andato bene? descrivi:

Sono riuscito a suddividere in maniera corretta la cassetatura secondo i nostri elementi senza dover ricorrere a compensi.

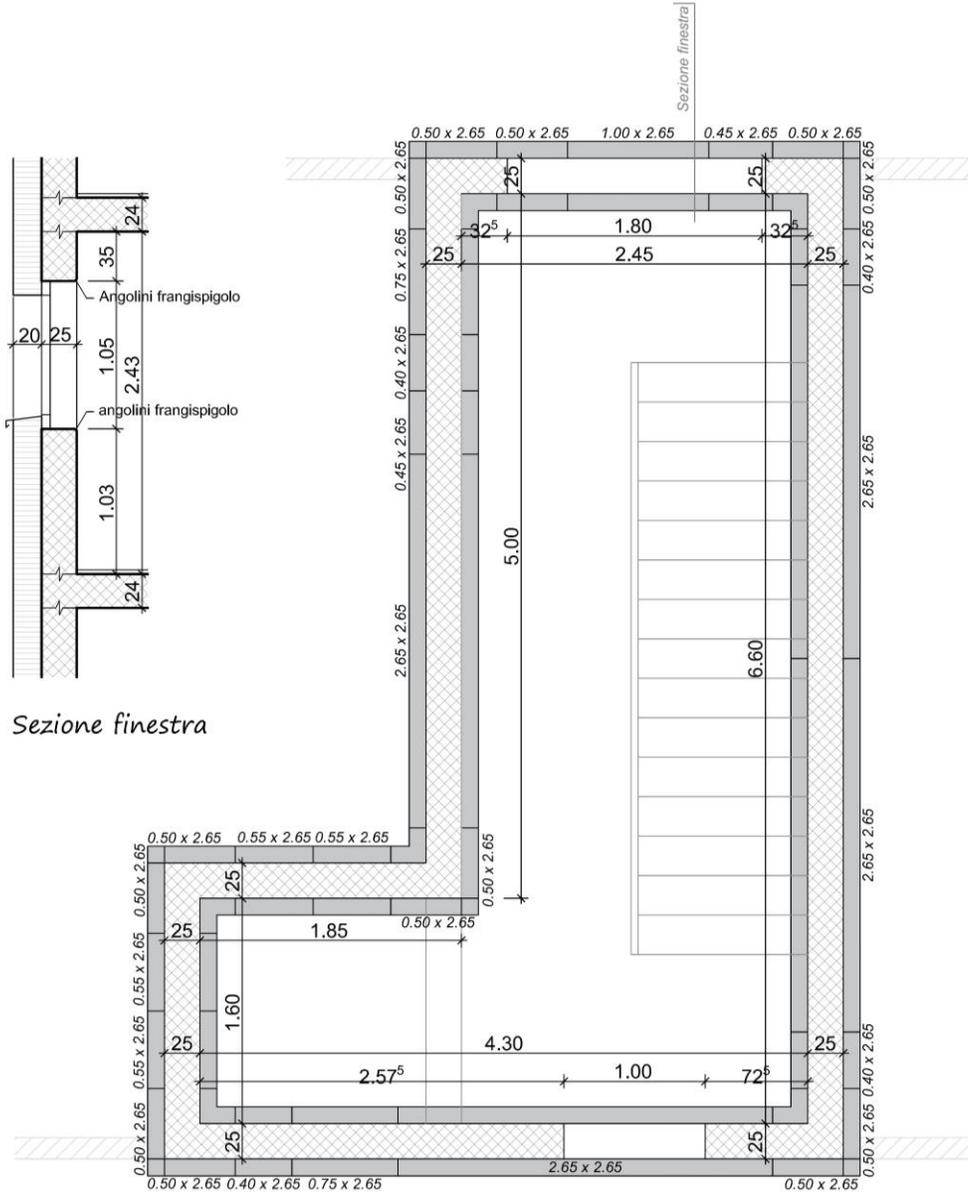
Cosa farei in maniera differente la prossima volta?

Devo prestare maggior attenzione ai fori delle legature nei pressi dei risparmi.

# Esempio: 1° Anno di formazione



Sezione finestra



Pianta

# Esempio: 1° Anno di formazione

## 1. Incarico

*Nuova casa plurifamiliare Baumgartenweg 1, Grossdietwil.*

*Eseguiamo la casseratura del vano scale al piano terreno. La superficie richiesta è faccia a vista tipo 3. Ho suddiviso la casseratura secondo i nostri casseri a telaio Noe.*

*Per poter eseguire la suddivisione in maniera corretta, devo conoscere le diverse misure degli elementi di casseratura che abbiamo in magazzino.*

# Esempio: 1° Anno di formazione

## 2. Esecuzione

Prima di tutto suddivido la casseratura (vedi piano)

- 6x Elementi ad angolo int.
- 6x Elementi ad angolo est.
- 8x Elementi 2.65m x 2.65m
- 2x Elementi 1.00m x 2.65m
- 4x Elementi 75cm x 2.65m
- 8x Elementi 55cm x 2.65m
- 14x Elementi 50cm x 2.65m
- 4x Elementi 45cm x 2.65m
- 8x Elementi 40cm x 2.65m

In seguito, procediamo subito con la messa in opera dei casseri a telaio. Insieme al capo muratore tracciamo l'altezza di getto, la finestra e la porta. Eseguo autonomamente la casseratura della finestra della porta d'entrata della casa. Sul lato interno della finestra poso gli angolini frangi spigolo.

Il giorno seguente posiamo l'acciaio d'armatura delle pareti. Prepariamo a terra le gabbie degli architravi sopra alla finestra e alla porte e in seguito li posiamo con l'aiuto della gru. Infine procediamo con la chiusura del cassero.

Questa mattina terminiamo la chiusura della casseratura e montiamo il ponteggio di lavoro. Al pomeriggio eseguiamo il getto del calcestruzzo. Una volta terminato il getto controlliamo e regoliamo l'allineamento delle pareti.

## 3. Riflessione

Cosa è andato bene? descrivi:

*Sono riuscito a suddividere in maniera corretta la cassetta secondo i nostri elementi senza dover ricorrere a compensi.*

Cosa farei in maniera differente la prossima volta?

*Devo prestare maggior attenzione ai fori delle legature nei pressi dei risparmi.  
im Bereich der Aussparungen achten.*

# Incarichi durante il 2° anno di formazione

Le seguenti documentazioni sono da eseguire secondo un ordine di precedenza a propria scelta:

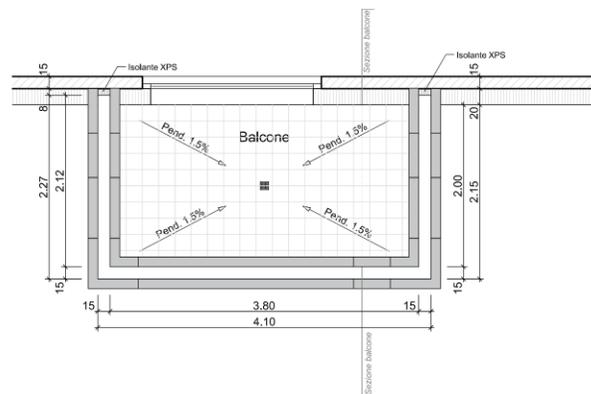
Incarichi:	Firma form. azienda
2.1. Sicurezza sul lavoro (cfr., allegato 2 protezione dei giovani muratori; foto permesse)	_____
2.2. Rappresentazione di un lavoro in calcestruzzo Nr. 1, incl. cassetta, armatura e legenda	_____
2.3. Rappresentazione di un lavoro in calcestruzzo Nr. 2, incl. cassetta, armatura e legenda	_____
2.4. Rappresentazione di un lavoro di tracciamento con legenda	_____
2.5. Rappresentazione di un ponteggio/protezione anticaduta con legenda	_____
2.6. Rappresentazione di un lavoro di smaltimento delle acque con legenda	_____
2.7. Rappresentazione di un lavoro di posa di infrastrutture con legenda	_____
2.8. Rappresentazione di un isolamento a cappotto intonacato con legenda	_____
2.9. Rappresentazione di lavori di intonaco interno o esterno con legenda	_____
2.10. Tema a libera scelta 2	_____

# Esempio: 2° Anno di formazione

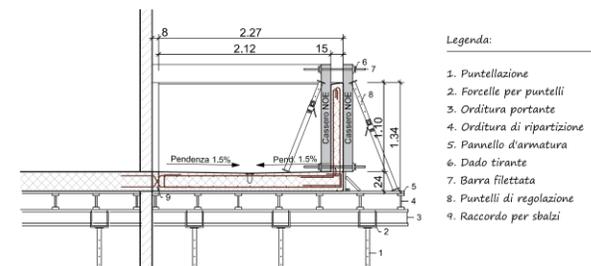
Casseratura / getto parapetto balcone

Nr. 2.2

Pianta



Sezione Balcone



Legenda:

1. Puntellazione
2. Forcelle per puntelli
3. Orditura portante
4. Orditura di ripartizione
5. Pannello d'armatura
6. Dado tirante
7. Barra filettata
8. Puntelli di regolazione
9. Raccordo per sbalzi

Cognome Willmann Nome Silvan Ditta Knupp Bau AG Anno di formazione 2

Data 11.08.2020 Scala 1:50 Firma impresa / corsi interaziendali

## Casseratura / getto parapetto balcone

### 1. Incarico

Nuova casa monofamiliare Sonnmatt 3, Roggliswil.

Eseguiamo la cassetta del parapetto del balcone situato al 3° piano. Il parapetto rimane faccia a vista.

### 2. Preparazione del lavoro / progettazione

Suddivido la cassetta e verifico se gli elementi e il materiale necessario sono presenti sul posto. Ho bisogno degli elementi di cassetta seguenti:

- 2x Elementi ad angolo
- 4x Elementi 3.32° m x 0.75m
- 2x Elementi 3.32° m x 2.65m
- 8x Elementi 3.32° m x 0.55m

### 3. Decisione

Dato che sono già presenti sul posto eseguiamo la cassetta mediante i nostri casseri a telaio Noe.

Visto lo spessore di 35 cm del parapetto e vista la quantità elevata di acciaio d'armatura presente al suo interno, la compattazione tradizionale potrebbe risultare molto difficoltosa. Per questo motivo scegliamo un calcestruzzo autocompattante (SCC).

### 4. Esecuzione

Iniziamo con la cassetta della parete principale. Appoggiamo gli elementi direttamente sulla cassetta della sponda della soletta. In seguito, incollo una striscia di isolante XPS per separare termicamente il parapetto dalla parete in sotto della casa. Nel frattempo, il resto della squadra inizia la posa dell'acciaio d'armatura.

A questo punto inchiodo gli angolini frangi spigolo all'altezza di getto e aiuto nella posa delle ultime bacchette d'armatura. Finita la posa dell'acciaio d'armatura procediamo con il fissaggio dei distanziatori in cemento dato che si tratta di un elemento faccia a vista.

Una volta terminato di posare i distanziatori procediamo con la chiusura del cassero. Man mano che avanziamo con la chiusura io mi occupo di inchiodare gli angolini frangi spigolo anche su questa parete. Nella parte interna vengono montati 2 cm più bassi per evitare che l'acqua possa ristagnare sulla corona del parapetto.

Eseguiamo il getto del parapetto e poi procediamo con una prima frattazzata della corona. A getto terminato, verificiamo ancora una volta gli allineamenti della

casseratura. Dopo un'ora ripassiamo a frattazzare la corona del parapetto per ottenere una superficie ancora più fine.

### 5. Riflessione

Cosa è andato bene? Descrivi:

Abbiamo dovuto eseguire la cassetta con estrema precisione a causa dell'utilizzo di calcestruzzo autocompattante. In questo caso non ci sono state fuoriuscite di calcestruzzo e non abbiamo dovuto utilizzare schiuma.

Cosa farei in maniera differente la prossima volta?

Ho bisogno ancora un po' di pratica per il taglio degli angolini in corrispondenza di angoli, ma mi riescono sempre meglio.

# Incarichi durante il 3° anno di formazione

Le documentazioni 3.1 a 3.8 sono da eseguire secondo un ordine di precedenza a propria scelta:

<b>Incarichi:</b>	<b>Firma form. azienda</b>
3.1. Rappresentazione di un lavoro in calcestruzzo Nr. 1 con legenda e lista materiale	_____
3.2. Rappresentazione di un lavoro in calcestruzzo Nr. 2 con legenda e lista materiale	_____
3.3. Rappresentazione di un lavoro in calcestruzzo faccia a vista con legenda e lista materiale	_____
3.4. Rappresentazione di impermeabilizzazioni con legenda e lista materiale	_____
3.5. Rappresentazione di un sottofondo e lisciatura in cemento con legenda e lista del materiale	_____
3.6. Rappresentazione di una muratura faccia a vista con legenda e lista del materiale	_____
3.7. Trasporto e montaggio di elementi 1 (foto permesse)	_____
3.8. Trasporto e montaggio di elementi 2 (foto permesse)	_____

# Incarichi al 3° anno, preparazione del lavoro per la PQ

## **Preparazione del lavoro per la procedura di qualificazione (PQ)**

Fino alla procedura di qualificazione, sono da eseguire i compiti 3.9 e 3.10:

3.9. Preparazione del lavoro per muratura e lavori speciali

---

3.10. Preparazione del lavoro per cassetture

---

# Compiti e supporti ...

## Istruttore dei corsi interaziendali (CI)

- Consegna e introduzione al dossier di formazione
- Colloquio costruttivo durante i corsi interaziendali
  - Durante il 2° CI:
    - ✓ Presentazione della propria documentazione da parte della persona in formazione (preparazione all PQ)
    - ✓ Viene dato un feedback costruttivo da parte dell'istruttore
  - Durante il 3° CI:
    - ✓ Controllo da parte dell'istruttore in merito alla completezza della documentazione del 1° anno (1.1 – 1.10)
  - Durante il 4° CI:
    - ✓ Presentazione della documentazione da parte della persona in formazione, in condizioni simili all'esame
    - ✓ Viene dato un feedback costruttivo **unicamente** sulla documentazione riguardante il 2° anno di formazione
  - Durante il 5° CI:
    - ✓ Controllo da parte dell'istruttore in merito alla completezza della documentazione del 2° anno(2.1 – 2.10)
  - Durante il 6° CI:
    - ✓ Presentazione della documentazione da parte della persona in formazione, in condizioni simili all'esame
    - ✓ Viene dato un feedback costruttivo **unicamente** sulla documentazione riguardante il 3° anno di formazione

# Stato della formazione / raccolta delle attività

- La raccolta delle attività fornisce una **panoramica** dei lavori che sono da eseguire **all'interno dell'azienda formatrice**.
- I lavori da eseguire sono suddivisi in funzione degli **obiettivi e delle competenze** richieste dal piano di formazione di Muratrice / Muratore AFC.
- Questo documento deve essere compilato dalla persona in formazione e discusso una volta **al mese** con il formatore in azienda (i lavori svolti durante i CI non sono da considerare).

# Stato della formazione / raccolta delle attività

## Raccolta delle attività

### Attività svolte in azienda

1° anno di formazione	2° anno di formazione	3° anno di formazione
N° di giorni	N° di giorni	N° di giorni

### Installazione di cantiere

4.1.2	Messa in pratica di misure di sicurezza			
4.1.3	Smaltimento dei rifiuti del cantiere			

### Ponteggi / protezioni anti caduta

4.2.1	Esecuzione di protezioni laterali			
4.2.2	Messa in opera di ponteggi di lavoro			
4.2.3	Installazione corretta di scale			

### Demolizioni

4.3.1	Eseguire lavori di demolizione			
4.3.1	Adottare misure di protezione mirate			

### Posa di infrastrutture, canalizzazioni e smaltimento delle acque

4.5.2	Assistere lavori di picchettaggio			
4.5.3	Eseguire lavori di scavo e sbadacchiatura			
4.5.4	Posare condotte			
4.5.5	Posare e eseguire pozzetti standard			
4.5.6	Eseguire lavori di riempimento di scavi			
4.9.4	Posare condotte di infrastrutture			

### Movimenti di terra

4.8.2	Assistere lavori di picchettaggio			
4.8.5	Eseguire la messa in sicurezza di scarpare			

### Opere in calcestruzzo

4.10.3	Eseguire casserature			
4.10.4	Eseguire risparmi			
4.10.5	Manutenzione dei casseri			
4.11.5	Realizzare i piani di dettaglio dell'armatura			

# Stato della formazione / raccolta delle attività

## Raccolta delle attività

### Attività svolte in azienda

1° anno di formazione	2° anno di formazione	3° anno di formazione
N° di giorni	N° di giorni	N° di giorni

### Installazione di cantiere

4.1.2	Messa in pratica di misure di sicurezza			
4.1.3	Smaltimento dei rifiuti del cantiere			

### Ponteggi / protezioni anti caduta

4.2.1	Esecuzione di protezioni laterali			
4.2.2	Messa in opera di ponteggi di lavoro			
4.2.3	Installazione corretta di scale			

### Demolizioni

4.3.1	Eseguire lavori di demolizione			
4.3.1	Adottare misure di protezione mirate			

### Posa di infrastrutture, canalizzazioni e smaltimento delle acque

4.5.2	Assistere lavori di picchettaggio			
4.5.3	Eseguire lavori di scavo e sbadacchiatura			
4.5.4	Posare condotte			
4.5.5	Posare e eseguire pozzetti standard			
4.5.6	Eseguire lavori di riempimento di scavi			
4.9.4	Posare condotte di infrastrutture			

### Movimenti di terra

4.8.2	Assistere lavori di picchettaggio			
4.8.5	Eseguire la messa in sicurezza di scarpare			

### Opere in calcestruzzo

4.10.3	Eseguire casserature			
4.10.4	Eseguire risparmi			
4.10.5	Manutenzione dei casseri			
4.11.5	Realizzare i piani di dettaglio dell'armatura			

# Dossier di formazione – Rapporto di formazione (responsabilità)

## RAPPORTO DI FORMAZIONE

Le ordinanze sulla formazione professionale, alla sezione 7, indicano che il formatore rileva in un rapporto scritto il livello raggiunto dalla persona in formazione – basandosi soprattutto sulla documentazione dell'apprendimento, tenuta dalla persona in formazione – e che discuta con la persona in formazione almeno una volta a semestre il livello raggiunto.

Azienda formatrice

Persona in formazione

Professione

Responsabile per il periodo di formazione

1° 2° 3° 4° 5° 6° 7° 8° semestre

▼  
Criteri di valutazione

▼  
Valutazione

▼  
Motivazioni e osservazioni

Nota bene: le competenze inerenti alla professione figurano alla sezione 2 dell'ordinanza sulla formazione professionale.

### 1. Competenze professionali

#### 1.1 Livello della formazione

Valutazione globale secondo gli obiettivi menzionati nel piano di formazione

A B C D



La **persona in formazione** è responsabile che il rapporto di formazione venga compilato e **discusso** una volta ogni **semestre**.

# Dossier di formazione durante la procedura di qualificazione

- Le documentazioni 3.9 e 3.10 possono essere utilizzate durante la parte pratica della procedura di qualificazione.
- Il dossier di formazione personale viene utilizzato **come base** per il colloquio orale.
- La ponderazione del dossier di formazione è la stessa della materia tecniche «Impresa e contesto»
- Gli esperti sono liberi di scegliere un tema dalle documentazioni.

# Domande / suggerimenti?

