



**Muratore,
muratrice**

AFC

**Aiuto muratore,
aiuto muratrice**

CFP



Costruire ponti, case e altre strutture commerciali o sportive e poterle ammirare negli anni successivi: ecco la principale soddisfazione dei muratori e delle muratrici. Questi professionisti eseguono scavi, erigono muri, posano le casseforme e gettano il calcestruzzo utilizzando tecniche e materiali moderni. Partecipano inoltre alla ristrutturazione di vecchi edifici.

Attitudini

Possiedo buone abilità manuali

I muratori e le muratrici lavorano con le mani, ma anche con vari strumenti e macchinari: realizzano casseforme, innalzano muri di mattoni e posano elementi prefabbricati. Per esercitare questa professione è necessario possedere senso pratico ed essere in grado di trovare soluzioni adatte in ogni circostanza.

Ho una buona condizione fisica

Si tratta di una professione molto esigente dal punto di vista fisico. Nei cantieri, i muratori e le muratrici sono in movimento tutto il giorno: buona salute, prudenza, resistenza fisica e senso dell'equilibrio sono indispensabili.

Dispongo di buone capacità di rappresentazione spaziale

Un edificio e le diverse parti che lo compongono sono costruiti sulla base di piani dettagliati, che occorre saper leggere e capire. Buone capacità di calcolo, di ragionamento logico e di riflessione permettono a questi professionisti di svolgere con precisione le loro mansioni.

Apprezzo il lavoro di squadra

Nei cantieri è necessario lavorare con altri operai. Molti compiti vengono svolti in gruppo. Fidarsi dei propri colleghi ed essere affidabili e flessibili è molto importante per il buon funzionamento della squadra.

Mi piace lavorare all'aperto

Questi professionisti lavorano all'aperto con qualsiasi condizione meteorologica, sia in estate che in inverno. Per far fronte a condizioni talvolta difficili si proteggono ed equipaggiano di conseguenza.

✓ Oltre ai propri attrezzi, i muratori e le muratrici sono dotati di casco e scarpe di sicurezza per proteggersi dagli infortuni.



Condizioni di lavoro

I muratori e le muratrici lavorano in aziende di varie dimensioni, da piccole imprese familiari che contano una dozzina di dipendenti a grandi ditte con diverse centinaia di collaboratori. Nel settore dell'edilizia o dell'ingegneria civile, i cantieri durano da pochi giorni a diversi mesi o addirittura anni a seconda delle dimensioni del progetto. I muratori e le muratrici si spostano regolarmente da un cantiere all'altro e collaborano con altri professionisti del settore edile, come elettricisti, piastrellisti, posatori di pavimenti, ecc.

Stagioni e meteo

Per approfittare delle buone condizioni meteorologiche il lavoro è particolarmente intenso d'estate, ma viene compensato con un orario ridotto d'inverno. I muratori e le muratrici svolgono le loro mansioni all'aperto, anche in caso di brutto tempo. Nonostante gli strumenti e i macchinari a disposizione facilitino i vari compiti, il lavoro resta impegnativo (rumore, polvere, trasporto di carichi pesanti, ecc.). La sicurezza sul lavoro e la protezione della salute sono molto importanti in questa professione e bisogna indossare sempre un equipaggiamento di protezione individuale.

Formazione AFC



Condizioni di ammissione

Avere terminato la scuola dell'obbligo.



Durata

3 anni



Azienda formatrice

Imprese edili o di genio civile



Scuola professionale

In tutta la Svizzera esistono scuole che formano muratori e muratrici. Nella Svizzera italiana le lezioni si svolgono 1 giorno a settimana presso la Scuola professionale artigianale e industriale (SPAI) del Centro professionale tecnico (CPT) di Mendrisio. Temi di insegnamento: calcolo professionale (impresa e contesto); conoscenza dei materiali e sicurezza sul lavoro (basi per l'esecuzione); disegno professionale (fase preliminare all'esecuzione); tecnica di costruzione (esecuzione). Alle materie professionali si aggiungono la cultura generale e lo sport. Non è previsto l'insegnamento di lingue straniere. Nel Grigioni italiano i corsi scolastici sono proposti anche presso la Scuola professionale di Poschiavo.



Corsi interaziendali

I corsi interaziendali comprendono in totale 72 giornate, ripartite su tutto l'arco della formazione. Si svolgono sotto forma di 6 corsi blocco presso il Centro professionale di Gordola e sono organizzati dalla Società svizzera degli impresari costruttori (SSIC Sezione Ticino). Completano la formazione aziendale e scolastica mettendo l'accento su competenze pratiche di base.



Titolo rilasciato

Attestato federale di capacità (AFC) di muratore o muratrice



Maturità professionale

In caso di buoni risultati scolastici, dopo la formazione professionale di base è possibile conseguire la maturità professionale. Questo titolo permette di accedere alle scuole universitarie professionali (SUP), con o senza esame di ammissione a seconda dell'indirizzo di studio scelto.



◀ La struttura in acciaio viene rinforzata e preparata prima del getto di calcestruzzo.

L'edilizia come sfida personale

Costruire le strutture portanti di un edificio: il lavoro di Sharon Danesi e dei suoi colleghi è la premessa necessaria per l'intervento successivo di piastrellisti, installatori di impianti sanitari o pittori.

Pur essendo ancora in formazione, Sharon ha già lavorato in due ambiti piuttosto diversi: prima per una ditta specializzata in opere stradali, oggi per un'impresa attiva nel settore edile. Non è comunque il primo cambiamento nella sua carriera professionale. «Ho già svolto un tirocinio come giardiniera. I contatti con professionisti della costruzione erano frequenti: sono rimasta affascinata dal loro lavoro e ho iniziato questo secondo apprendistato.»

Lavoro di squadra e sicurezza

La giovane muratrice ha appena cambiato cantiere: dopo aver partecipato alla costruzione di una nuova palazzina, da qualche giorno è impegnata nella

ristrutturazione di un edificio. Mentre aiuta i colleghi a scaricare le benne dal furgone, si nota come si sia già ben integrata: «Il nostro è un lavoro di squadra. Spesso siamo almeno in due, anche per questioni di sicurezza. I grandi cantieri durano parecchi mesi, è importante collaborare.» Sharon indossa sempre il casco, le scarpe antinfortunistiche e i guanti, cui si aggiungono all'occorrenza cuffie, occhiali di protezione e mascherina. «Ho sempre con me anche martello, tenaglia e chiodi: sono attrezzi che usiamo spesso. Oltre alla classica cazzuola, che adesso però non mi serve.»

Sotterranei, muri e tetti

Al momento non si tratta infatti di erigere nuove pareti. Siamo nei parcheggi sotterranei e sono appena stati effettuati degli scavi. Nei fossi si stanno posando e fissando delle armature in acciaio. Al loro interno saranno inseriti dei pilastri che andranno a rinforzare la struttura dell'edificio, non più ritenuto sufficientemente stabile. Sarà poi il getto del calcestruzzo a fissare definitivamente il tutto. Se ora Sharon è dunque impegnata a installare elementi di sostegno, sul cantiere precedente ha invece potuto costruire nuovi spazi. «Ho fatto veramente di tutto: muri perimetrali in calcestruzzo armato, muri divisorii all'interno degli appartamenti, balconi

Sharon Danesi
22 anni, muratrice AFC
al 2° anno di tirocinio
presso una grande società
di costruzioni



e comignoli sul tetto. In questo caso ho svolto lavori di tipo più tradizionale, anche con mattoni, malta e cazzuola per intenderci!»

Forza di volontà

L'apprendista si confronta ogni giorno con gli aspetti meno gradevoli della sua professione, come i pesi, il forte rumore o la polvere. Ciononostante, la voglia di riuscire ha sempre la meglio: «Ormai non penso più a quanto sia faticoso il mio lavoro. Vedere i miei progressi è una soddisfazione troppo grande! La vivo come sfida permanente: molte opere sono difficili da realizzare e all'inizio s'incontrano delle difficoltà, ma quando ci si accorge di aver finalmente imparato è una botta di autostima!»

✓ Sharon Danesi demolisce un muro di mattoni con un martello pneumatico.



Adattarsi all'ambiente naturale

Janick Marty è attivo in più cantieri edili e nel quadro di diversi progetti d'ingegneria civile, a testimonianza della varietà della sua professione. Il giovane muratore lavora con il calcestruzzo e con elementi naturali, ma deve anche saper maneggiare con precisione gli strumenti di misurazione.

Su un pendio soleggiato con vista mozzafiato sulle montagne si stanno costruendo delle palazzine. Janick rimuove gli elementi della cassaforma da un muro di calcestruzzo indurito che si è ormai stabilizzato. I pannelli vengono puliti e poi spostati con una gru in un'altra zona del cantiere, dove saranno usati come cassaforma per il muro successivo. Il giovane muratore li mette in posizione rinforzandoli con elementi di serraggio. «Il calcestruzzo appena gettato esercita una forza considerevole sulla cassaforma. Senza il rinforzo i pannelli non rimarrebbero al loro posto.»

Ricoprire di calcestruzzo un tetto spiovente

Una delle particolarità di questo cantiere è il tetto spiovente che dev'essere ricoperto di calcestruzzo. Un compito tutt'altro che facile! Janick e i suoi colleghi installano dei piccoli pannelli di cassaforma tagliati con precisione. «Siamo regolarmente confrontati con sfide simili. È ciò che rende il nostro lavoro interessante. È molto importante avere una squadra ben affiatata quando si getta il calcestruzzo e si spostano elementi pesanti. Ma ci sono

anche momenti in cui lavoriamo da soli, ad esempio quando bisogna innalzare un muro di mattoni, sebbene questo tipo di attività venga svolta sempre più raramente.»

Posa di canalizzazioni

Giunto su un altro cantiere, Janick osserva l'avanzamento dei lavori per un nuovo centro di riciclaggio. Il terreno fangoso sta dando del filo da torcere alla squadra. Le tubature che sta posando con i suoi colleghi dovranno essere fissate alle fondamenta. «Questo modo di procedere assicura che i tubi non affondino ulteriormente nel terreno.» Ma si tratta di sfide comuni nel campo dell'ingegneria civile. «Trovo affascinante il fatto di doversi adattare all'ambiente naturale. Questo tipo di lavoro offre inoltre l'occasione di guidare degli escavatori idraulici, un'attività molto divertente!»



^ Per realizzare la cassaforma vengono utilizzati anche elementi metallici prefabbricati.

Porre le fondamenta

Tra i numerosi strumenti che utilizza Janick c'è anche un dispositivo di livellamento per determinare l'esatta posizione delle fondamenta. Il giovane si assume anche molte responsabilità: in questo cantiere, ad esempio, pianifica gli appuntamenti, ordina i materiali, gestisce le squadre e controlla che il lavoro proceda correttamente, proprio come un capo muratore. «Comunque



^ A volte Janick Marty guida piccole macchine da costruzione. Per quelle più grandi è necessaria una patente di guida.

Janick Marty
23 anni, muratore AFC presso un'impresa di costruzioni e genio civile

per il momento preferisco imparare tutte queste competenze con la pratica. Il vero e proprio esame di professione per diventare capo muratore lo posso sempre sostenere più tardi.»



Aiuto muratore, aiuto muratrice CFP:
la formazione professionale di base biennale

«In un cantiere è importante l'ordine»

Gabriel Lottmann

22 anni, aiuto
muratore CFP
presso una
grande impresa
familiare

Cosa ti piace di più del tuo lavoro?

Mi piace moltissimo costruire muri di mattoni! Da un materiale semplice come l'argilla posso innalzare un intero muro che resterà per molti anni. Costruisco anche casseforme con strisce di legno grezzo che, una volta rimosse, producono un bell'effetto estetico sulla superficie del calcestruzzo. Ho la fortuna di lavorare all'aperto e ciò mi trasmette un senso di libertà.

Quali sono i tuoi compiti in veste di aiuto muratore?

Gli aiuto muratori sono chiamati così perché il loro ruolo è quello di assistere i muratori e le muratrici nelle mansioni che svolgono quotidianamente. Al momento, la gru è in azione sul cantiere e devo assicurarmi che l'attrezzatura e gli strumenti siano ben riposti in modo che il gruista possa lavorare in tutta sicurezza. Gli incidenti possono sempre succedere!

Quali sono le principali difficoltà?

A volte le condizioni meteorologiche rappresentano un problema, soprattutto il freddo. Bisogna anche mantenere un certo ritmo nel lavoro, il che a volte causa stress. Preferisco seguire un cantiere dall'inizio alla fine con la stessa squadra, perché i cambiamenti obbligano ad adattarsi ogni volta a modi diversi di lavorare.

Che cosa ti ha spinto a scegliere questa professione?

Ho iniziato un AFC come meccanico di motoveicoli, che ho interrotto dopo otto mesi perché la formazione era troppo difficile per me. Poi ho lavorato come manovale in un cantiere e ho scoperto la muratura. Lì ho capito che questo era il lavoro adatto a me. Ho preferito iniziare con il CFP per non ripetere l'esperienza precedente e ho superato gli esami di fine tirocinio a pieni voti. Ora sono già al secondo anno della formazione come muratore e presto conseguirò anche l'AFC.




▲ Gabriel Lottmann controlla l'altezza prevista di un muro che sarà costruito con dei mattoni.

Che cos'è la formazione CFP

Se sei una persona che necessita di un po' più di tempo per imparare o se il tuo rendimento scolastico non è sufficiente per intraprendere una formazione AFC della durata di tre anni, esiste un'alternativa: la formazione professionale di base biennale di aiuto muratore o aiuto muratrice. Le esigenze sono un po' meno elevate, in particolare in ambito scolastico. Al termine del tirocinio, grazie al certificato federale di formazione pratica (CFP), potrai iniziare subito a lavorare o, se ottieni buoni risultati scolastici, accedere al secondo anno della formazione AFC.

Aiuto muratore, aiuto muratrice CFP

 **Durata** 2 anni

 **Azienda formatrice**

Il lavoro pratico corrisponde in gran parte a quello svolto dai muratori e dalle muratrici AFC, ma avviene sotto la supervisione dei responsabili.


 **Scuola professionale**

- 1 giorno a settimana
- Temi: lettura di piani, calcolo professionale, conoscenza dei materiali, installazione di cantieri, opere in calcestruzzo, opere in muratura, ecc.
- Nessuna lingua straniera
- Sedi: Mendrisio (CPT) e altre scuole professionali in Svizzera

 **Corsi interaziendali**

- 48 giornate distribuite sui 2 anni di formazione
- Completano la formazione aziendale e scolastica mettendo l'accento su competenze pratiche di base.
- Sede: Gordola

Muratore, muratrice AFC

 **Durata** 3 anni

 **Azienda formatrice**

Realizzazione di casseforme, murature, getto del calcestruzzo, misurazioni, ecc.

 **Scuola professionale**

- 1 giorno a settimana
- Temi: lettura di piani, calcolo professionale, conoscenza dei materiali, installazione di cantieri, opere in calcestruzzo, opere in muratura, ecc.
- Nessuna lingua straniera
- Sedi: Mendrisio (CPT) o Poschiavo GR e altre scuole professionali in Svizzera

 **Corsi interaziendali**

- 72 giornate distribuite sui 3 anni di formazione
- Completano la formazione aziendale e scolastica mettendo l'accento su competenze pratiche di base.
- Sede: Gordola



^ Preparare il cantiere

I muratori e le muratrici portano sul cantiere tutti i materiali e gli strumenti necessari. Per ragioni di sicurezza, il cantiere viene circondato da recinzioni ed è ben segnalato.



> Consultare i piani

La costruzione di un edificio si basa su piani che forniscono le indicazioni necessarie per il proseguimento dei lavori.

^ **Allestire la costruzione** Gli elementi di costruzione devono essere disposti con precisione. L'uso di strumenti di livellamento permette di raggiungere una precisione millimetrica.



^ **Erigere muri** Costruire un muro di mattoni con malta e cazzuola rientra fra i compiti dei muratori e delle muratrici.



^ Realizzare casseforme

Le casseforme in legno o metallo sono usate come stampi per il getto del calcestruzzo. Sono installate e tenute in posizione con dei rinforzi e vengono rimosse quando il calcestruzzo si è indurito.

> Movimenti di terra

I lavori di scavo, riempimento o livellamento del terreno vengono eseguiti a mano o con l'aiuto di appositi macchinari.



< **Gettare il calcestruzzo** Il calcestruzzo viene gettato nello stampo formato dalla cassaforma. In seguito viene fatto vibrare per rimuovere le bolle d'aria, compatto e garantirne la resistenza.



^ **Posare tubature** Nei cantieri d'ingegneria civile, i muratori e le muratrici posano condotte per le acque di scarico.



Mercato del lavoro

Ogni anno, in tutta la Svizzera, circa 700 giovani conseguono un AFC di muratore o muratrice e circa 150 un CFP di aiuto muratore o aiuto muratrice. I posti di tirocinio disponibili sono numerosi e non è difficile ottenerne uno. Le professioniste e i professionisti diplomati sono molto richiesti sul mercato del lavoro, dove si registra una carenza di manodopera qualificata. Il settore edile è fortemente legato alla situazione economica. Il periodo attuale è tuttavia favorevole per le imprese di costruzione e specializzate in ingegneria civile.

Opportunità di sviluppo professionale

Le numerose opportunità di formazione continua offrono prospettive interessanti per i professionisti diplomati, che possono assumere rapidamente delle responsabilità e diventare capi squadra. Le formazioni professionali superiori, come quella di capo muratore/trice o di tecnico/a in conduzione di lavori edili, permettono di assumere la responsabilità di un intero cantiere e di organizzare il lavoro delle varie squadre. Ulteriori corsi di perfezionamento, come quelli per diventare gruista o conducente di macchine di cantiere, offrono altri posti di lavoro con condizioni salariali interessanti. È anche possibile mettersi in proprio dopo aver conseguito l'AFC o completato la formazione di capo squadra: capita spesso che questi professionisti rilevino un'azienda già esistente.



Qualifica professionale per adulti

Ci sono molte persone che lavorano da anni nel settore dell'edilizia ma che non sono in possesso di una qualifica professionale riconosciuta. Per loro esiste la possibilità di ottenere un attestato federale di capacità (AFC) come muratore o muratrice anche senza dover effettuare un tirocinio. A patto di disporre già dell'esperienza professionale necessaria, gli adulti possono infatti sostenere direttamente l'esame finale. È possibile frequentare appositi corsi di preparazione parallelamente all'attività lavorativa.

www.orientamento.ch/qualifica-adulti



Maggiori informazioni

www.orientamento.ch, per tutte le domande riguardanti i posti di tirocinio, le professioni e le formazioni
www.professioni-costruzione.ch, informazioni sulle professioni dell'edilizia
www.ssic-ti.ch, SSIC Sezione Ticino
www.orientamento.ch/salario, informazioni sui salari



Formazione continua

Ecco alcune possibilità dopo l'AFC:

- Corsi:** formazioni di durata variabile organizzate dalle scuole e dalle associazioni professionali
- Tirocinio complementare:** formazione di base abbreviata (2 anni) come costruttore/trice stradale AFC
- Certificato d'associazione:** capo squadra
- Permessi speciali:** conducente di macchine edili, gruista, specialista in brillamento
- Esami di professione con attestato professionale federale (APF):** capo muratore/trice, artigiano/a addetto/a alla conservazione di monumenti storici, specialista del brillamento
- Esame professionale superiore (EPS) con diploma federale:** impresario/a costruttore/trice
- Suole specializzate superiori (SSS):** tecnico/a in conduzione di lavori edili
- Suole universitarie professionali (SUP):** bachelor in architettura d'interni, in design industriale e di prodotti, in energie rinnovabili e tecnologia ambientale, in ingegneria civile oppure in geomatica



Capo muratore, capo muratrice APF

Dopo quattro anni di esperienza professionale, di cui tre con funzione di capo squadra, i muratori e le muratrici possono sostenere l'esame di professione per conseguire l'attestato professionale federale di capo muratore o capo muratrice. Questi professionisti distribuiscono e coordinano i compiti relativi a un progetto di costruzione o di ristrutturazione. Sono coinvolti in tutte le fasi preparatorie del cantiere, così come nella sua gestione finanziaria. Controllano i lavori eseguiti e gestiscono il personale dell'impresa.



Tecnico, tecnica in conduzione di lavori edili SSS

I tecnici e le tecniche in conduzione di lavori edili sono responsabili della realizzazione, della supervisione e della gestione dei progetti di costruzione. Organizzano i cantieri edili o d'ingegneria civile e si occupano della pianificazione e del controllo dei vari professionisti coinvolti (muratori/trici, costruttori/trici stradali, installatori/trici di riscaldamenti, elettricisti/ste, ecc.). Assicurano così il coordinamento, l'avanzamento e la qualità dei lavori.

Impressum

1^a edizione 2022
 © 2022 CSFO, Berna. Tutti i diritti riservati.

Editore:

Centro svizzero di servizio Formazione professionale | orientamento professionale, universitario e di carriera CSFO. CSFO Edizioni, www.csfo.ch, edizioni@csfo.ch. Il CSFO è un'istituzione della CDPE.

Ricerca e redazione: Corinne Vuitel, Peter Kraft, Fabio Ballinari, Sara Artaria, CSFO **Traduzione:** Lorenza Leonardi, Testi&Stili, Evillard **Revisione testi:** SSIC Ticino; Alessandra Truatsch, UOSP Bellinzona
Foto: Fabian Stamm, Winterthur; Thierry Parel, Ginevra; Viola Barberis, Claro **Concetto grafico:** Eclipse Studios, Sciaffusa **Realizzazione:** Roland Müller, CSFO **Stampa:** Haller + Jenzer, Burgdorf

Diffusione, servizio clienti:

CSFO Distribuzione, Industriestrasse 1, 3052 Zollikofen
 Tel. 0848 999 002, distribuzione@csfo.ch, www.shop.csfo.ch

N° articolo: FE3-3118 (esemplare singolo), FB3-3118 (plico da 50 esemplari). Il pieghevole è disponibile anche in francese e tedesco.

Ringraziamo per la collaborazione tutte le persone e le aziende coinvolte. Prodotto con il sostegno della SEFRI.