



**Costruttore,
costruttrice
di ponteggi**

AFC

**Addetto, addetta
alla costruzione
di ponteggi**

CFP



Ponteggi, coperture, passerelle, montacarichi da cantiere: utilizzando pesanti materiali questi professionisti realizzano costruzioni provvisorie in metallo. È grazie a loro se pittori, costruttori di facciate, copritetto o lattonieri possono raggiungere certe altezze e svolgere il loro lavoro in tutta sicurezza.

Attitudini

Sono una persona robusta e abile

I ponteggi sono costituiti da tanti elementi, che vanno dai grandi e pesanti telai fino ai piccoli bulloni. Il loro rapido montaggio richiede forza, agilità e abilità manuale.

Non soffro di vertigini e sopporto le intemperie

I costruttori e le costruttrici di ponteggi lavorano spesso ad altezze notevoli e su pareti verticali. Sono naturalmente sempre ben assicurati, ma non devono assolutamente soffrire di vertigini. Lavorano inoltre all'esterno in tutti i periodi dell'anno e quasi con qualsiasi tempo.

Ho una buona capacità di rappresentazione spaziale

I ponteggi non possono essere semplicemente montati lungo le pareti. Devono infatti essere disposti attorno agli angoli delle case, ai bordi dei tetti, a terrazze o balconi. Questi professionisti collocano i componenti in modo complesso nello spazio.

Sono sempre affidabile e lavoro con precisione

I costruttori e le costruttrici di ponteggi contribuiscono in modo determinante alla sicurezza sul cantiere. Per questo devono svolgere il loro lavoro in maniera molto accurata e scrupolosa.

Lavoro volentieri con altre persone

Le impalcature devono soddisfare le esigenze dei pittori, dei costruttori di facciate o dei lattonieri. Questi professionisti ascoltano le loro richieste e le realizzano sul cantiere, dove lavorano sempre in team.

✓ Quando lavorano a certe altezze i costruttori di ponteggi si assicurano adeguatamente con un'imbracatura da arrampicata.



Condizioni di lavoro

I costruttori e le costruttrici di ponteggi lavorano prevalentemente in ditte di piccole dimensioni che impiegano dai 5 ai 20 collaboratori. Gran parte di queste aziende è specializzata nella costruzione di impalcature. La maggior parte dei lavori si svolge all'aperto sui cantieri e quasi con qualsiasi tempo. In officina si prepara e si carica il materiale. Alcune ditte producono loro stesse i componenti.

Oggi qui, domani altrove

La vita lavorativa di questi professionisti è caratterizzata da continui cambiamenti del luogo di lavoro. Se per gli edifici più grandi occorrono alcuni giorni per montare l'impalcatura, per una casa piccola bastano un paio d'ore. Dopodiché ci si sposta subito su altri cantieri. Una volta terminati tutti i lavori di costruzione e di risanamento, i costruttori di ponteggi tornano sul luogo per smontare le infrastrutture. Di solito i lavori si svolgono su proprietà private e occorre agire con riguardo nei confronti delle persone presenti.

Formazione AFC



Condizioni d'ammissione

Avere terminato la scuola dell'obbligo.



Durata

3 anni



Azienda formatrice

Si tratta soprattutto di aziende attive nella costruzione di impalcature.



Scuola professionale

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 Lugano-Trevano. Nei centri di formazione Polybau di Les Paccots (FR) e Uzwil (SG) si tengono invece a blocchi di 2 settimane. L'insegnamento prevede la trasmissione di competenze riguardanti la sicurezza sul lavoro, la pianificazione e la preparazione dei lavori, l'utilizzazione corretta dei materiali e degli attrezzi, il disegno e il calcolo di forme e superfici, il montaggio e lo smontaggio dei diversi sistemi di ponteggio. Alle materie professionali si aggiungono la cultura generale e l'educazione fisica. Non è previsto l'insegnamento di lingue straniere.



Corsi interaziendali

I corsi interaziendali si svolgono presso le associazioni professionali di categoria e presso i centri di formazione Polybau. Si tratta di 30 giornate distribuite sui 3 anni di tirocinio che completano la formazione aziendale e scolastica mettendo l'accento su competenze pratiche di base.



Titolo rilasciato

Attestato federale di capacità (AFC) di costruttore o costruttrice di ponteggi



Maturità professionale

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



◀ I costruttori di ponteggi verificano con la livella che la struttura sia perfettamente orizzontale.

«Con questa professione non ho più bisogno di andare in palestra!»

Mentre due colleghi stanno ancora smontando un ponteggio da una delle pareti della casa, Sinisa Vukman e il suo caposquadra fissano già gli elementi sull'altro lato. «L'efficienza è molto importante nella nostra professione. I pittori vogliono iniziare al più presto con la tinteggiatura della facciata.»

Sinisa sistema per terra un supporto in legno: fungerà da base per i pilastri e deve essere assolutamente diritto. Una volta controllato il primo telaio con la livella, il giovane professionista può montare gli altri telai in acciaio zincato e fissare l'impalcatura alla parete.

▼ Bisogna essere almeno in due per sollevare le pesanti strutture di appoggio.



Una velocità impressionante

Tra i telai si inseriscono poi i parapetti laterali e le diagonali, anch'essi in acciaio, che stabilizzano la costruzione. Sinisa controlla regolarmente con la livella che tutto sia diritto. Se non è il caso, regola l'altezza delle basette a vite. Infine si montano le strutture di appoggio su cui lavoreranno i pittori. La velocità è impressionante: nel giro di mezz'ora Sinisa e il suo caposquadra hanno eretto l'impalcatura sulla facciata di 40 metri.

La maggior parte dei mandati che riceve la ditta concerne ponteggi per abitazioni. «A volte svolgiamo però anche lavori più spettacolari. Abbiamo già montato delle impalcature per un castello medioevale, per un pilone di un ponte autostradale, per centri commerciali e anche all'interno di un parlamento cantonale.» Progetti simili durano di solito alcune settimane. Capita anche che i ponteggi rimangano sul posto per diversi mesi. «Per una casa unifamiliare finiamo invece tutto in una giornata.»

Pianificare in modo dettagliato

La giornata di lavoro di Sinisa inizia nell'enorme capannone dell'azienda



Sinisa Vukman

20 anni, costruttore di ponteggi AFC presso una ditta di media grandezza

in cui lavora. Basandosi sul piano dell'edificio che necessita di ponteggi, il giovane decide innanzitutto cosa gli occorre per la giornata sul cantiere. Con l'aiuto di una gru carica la merce su un grande furgone. «Preferiamo sempre portare troppo materiale piuttosto che troppo poco: non sappiamo mai esattamente che cosa ci aspetta sul posto. Se ci sono ad esempio dei fossi vicino all'edificio, è comodo avere a disposizione anche delle basette a vite più alte che secondo il piano non erano necessarie.»

A Sinisa piace lavorare all'aperto, con qualsiasi condizione climatica. «È stato uno dei motivi per cui ho scelto questa professione. Non potrei lavorare tutto il giorno in un capannone o in un'officina.» Il fatto di dover reggere e trasportare spesso pesanti elementi in acciaio e di dover montare le impalcature senza l'aiuto di macchinari fa parte del mestiere e può avere anche certi vantaggi. «Con una professione del genere non ho più bisogno di andare in palestra», ci dice saltando agilmente oltre una catasta di palette di carico per prendere i suoi attrezzi.

«Si lavora sia con la testa che con le mani»

A Manuel Hilbi piace assumere responsabilità: ha di recente concluso i corsi per diventare caposquadra presso l'associazione Polybau e ora guida il suo team sui cantieri. Il motto del giovane professionista è chiaro: «Nulla è impossibile: si trova sempre una soluzione.»

Un nuovo edificio che ospiterà degli uffici è in fase di costruzione. Attorno al fabbricato Manuel e il suo team hanno già innalzato tutte le impalcature. Saltano all'occhio i ponteggi a torre che sporgono lateralmente dall'impalcatura principale. «In questa regione soffia spesso un forte vento e un normale ponteggio non sarebbe sufficientemente stabile. La copertura di plastica che lo riveste è troppo esposta al vento», ci spiega il giovane mentre tende i tiranti che stabilizzano ulteriormente le torri.

Proteggere la costruzione

Il punto più alto del cantiere è spettacolare. Gli impianti di ventilazione dell'edificio sono installati principalmente sul tetto. Fino a quando non saranno impermeabilizzati, restano particolarmente soggetti alle intemperie. Per questo Manuel e i suoi colleghi hanno realizzato un'enorme copertura provvisoria con elementi di ponteggio che sarà mantenuta per tutto l'inverno. «Per montarla abbiamo lavorato in cinque persone per quattro giorni. Di solito lavoriamo in gruppi di tre e non ci capita spesso di trascorrere più giorni di seguito sullo stesso cantiere. L'impalcatura cresce insieme alla costruzione

e noi torniamo sul posto per innalzarla ogni volta che è necessario.»

La ricerca della precisione

Un ponteggio serve a mettere in sicurezza e deve perciò soddisfare molti requisiti, quali ad esempio la stabilità e una distanza massima dalle pareti. Manuel deve pensare a questi aspetti sin da quando l'impalcatura si trova ancora nella sua forma iniziale, cioè a livello del terreno. «Solo se manteniamo delle distanze perfettamente regolari qui in basso sarà poi tutto a posto anche sopra. Se qualcosa è leggermente storto, in basso l'irregolarità può sembrare ancora piccola, ma più si alzerà l'impalcatura più essa aumenterà.»

Spettacolo e quotidianità

Manuel ama le sfide: gli piace ad esempio fissare degli elementi a grandi



Manuel regola la distanza dell'impalcatura dalla parete.

altezze, come sui ponteggi a torre. «Non è pericoloso se si rispettano le norme di sicurezza e i propri limiti. Se ad esempio per montare qualcosa sotto un frontone devo sporgermi troppo in fuori, chiedo a un collega che ha le braccia più lunghe delle mie di occuparsene.»

Fra i momenti che Manuel considera più importanti nella sua carriera professionale sono da annoverare il montaggio di tribune per dei festival open air e per le feste di lotta svizzera, ma anche la posa di un ponteggio attorno a un campanile di una chiesa. «In quest'ultimo caso non puoi pianificare niente dall'inizio.



È così che si montano i ponteggi a torre, che rendono stabile l'impalcatura principale in caso di forte vento.



Manuel Hilbi

27 anni, costruttore di ponteggi AFC presso una grande azienda

I campanili hanno tetti molto ripidi: ad ogni tappa bisogna ingegnarsi su come continuare con la costruzione del ponteggio. Ma è proprio questo che mi piace della mia professione: si lavora sia con la testa che con le mani.»



Addetto, addetta alla costruzione di ponteggi CFP:
la formazione professionale di base biennale

Dal semplice ponteggio alle grandi coperture provvisorie

Sven Matter

18 anni, addetto alla costruzione di ponteggi CFP al 2° anno di tirocinio presso una ditta di media grandezza

Su quale genere di cantieri lavori più spesso?

Di solito monto ponteggi per la costruzione o la ristrutturazione di case d'abitazione. Di tanto in tanto lavoro anche su cantieri più particolari, come oggi ad esempio, per la realizzazione di un edificio destinato alla produzione industriale. Qui abbiamo montato un po' di tutto: coperture provvisorie, montacarichi da cantiere e ponteggi per grandi superfici.

Quali sono le attività che preferisci?

Grandi cantieri come questo sono naturalmente qualcosa di speciale. Mi piace anche smontare le impalcature: un lavoro in cui bisogna essere molto veloci. D'inverno mi occupo volentieri dei ponteggi per superfici. Di solito si trovano nei locali interni. Così siamo un po' più protetti dal vento e dalle intemperie.

Lavori a stretto contatto con altre persone?

Siamo sempre almeno in due sul cantiere. Con elementi così pesanti non si può fare molto da soli. Ci adattiamo ai bisogni degli altri professionisti presenti sul cantiere. Se ad esempio desiderano avere un passaggio in un altro punto, lo spostiamo, a volte anche sul momento.

Più avanti ti piacerebbe conseguire l'AFC come costruttore di ponteggi?

Sono ancora indeciso. Per quanto riguarda il lavoro pratico non c'è quasi nessuna differenza. Se però un giorno volessi diventare capocantiere mi servirebbe l'AFC.



^ Un ultimo giro e il telaio è sistemato.

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 addetto o addetta alla costruzione di ponteggi. 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 dei buoni risultati scolastici, accedere al secondo anno della formazione AFC.

Addetto/a alla costruzione di ponteggi CFP

 **Durata** 2 anni

 **Azienda formatrice**

Il lavoro pratico corrisponde grossomodo a quello svolto dai costruttori di ponteggi AFC.

 **Scuola professionale**

- 1 giorno a settimana o corsi a blocco, in base alla scuola
- Soprattutto materie pratiche: sicurezza sul lavoro, montaggio e smontaggio dei diversi sistemi di ponteggio
- Nessuna lingua straniera
- Sedi: Lugano-Trevano (TI), Uzwil (SG), Les Paccots (FR)

 **Corsi interaziendali**

- Alcune giornate specifiche organizzate dalle associazioni professionali e dai centri di formazione Polybau
- Trasmissione di competenze pratiche di base a complemento della formazione aziendale e scolastica

Costruttore/trice di ponteggi AFC

 **Durata** 3 anni

 **Azienda formatrice**

Maggiori responsabilità nella pianificazione e nella preparazione dei lavori; esecuzione di compiti speciali e più impegnativi, come ad esempio il montaggio di tribune per eventi.

 **Scuola professionale**

- 1 giorno a settimana o corsi a blocco, in base alla scuola
- Oltre alle materie pratiche, anche la pianificazione e la preparazione dei lavori di costruzione costituiscono un ambito d'insegnamento
- Nessuna lingua straniera
- Sedi: Lugano-Trevano (TI), Uzwil (SG), Les Paccots (FR)

 **Corsi interaziendali**

- Alcune giornate specifiche organizzate dalle associazioni professionali e dai centri di formazione Polybau
- Trasmissione di competenze pratiche di base a complemento della formazione aziendale e scolastica



^ Preparare il materiale

Nell'officina i costruttori e le costruttrici di ponteggi calcolano il fabbisogno di materiale, prelevano la merce dal magazzino e la caricano sui veicoli.



> Installare la base di appoggio Le impalcature necessitano di una solida base di appoggio. A seconda del terreno, si utilizzano supporti di legno, pietra o acciaio.

✓ Leggere i piani Nella costruzione di ponteggi la sicurezza sul cantiere è molto importante. Affinché tutto si svolga come previsto, i professionisti studiano i piani e si attengono scrupolosamente alle prescrizioni.



^ Montare ponteggi per facciate Telai, parapetti, strutture di appoggio, scale, bulloni e viti: con questi e molti altri elementi si costruiscono i ponteggi per facciate.

> Installare montacarichi da cantiere

Certi edifici sono molto alti e sarebbe troppo faticoso dover salire e scendere continuamente le scale sui ponteggi. In questi casi i professionisti installano montacarichi da cantiere.



^ Erigere coperture provvisorie

Determinati lavori edili devono essere effettuati all'asciutto. Per questo i costruttori e le costruttrici di ponteggi realizzano spesso coperture provvisorie. Esse possono essere spostate lungo binari per coprire diverse postazioni di lavoro.



^ Costruire tribune e passerelle Non si tratta propriamente di ponteggi, ma di altre costruzioni provvisorie: le tecniche e i materiali necessari al montaggio sono però molto simili.



< Controllare i ponteggi La sicurezza di molte persone dipende dalle impalcature. Per questo i professionisti controllano che queste ultime siano veramente stabili.



Mercato del lavoro

Ogni anno, in tutta la Svizzera, circa 30 giovani concludono la formazione professionale di base di costruttore o costruttrice di ponteggi e circa 5 quella di addetto o addetta alla costruzione di ponteggi. Chi si candida per un posto di tirocinio ha buone possibilità di ottenerlo.

Efficienza energetica e ristrutturazioni

I professionisti qualificati sono molto richiesti sul mercato del lavoro. Poiché nel ramo dell'edilizia lavora molta manodopera non formata, i costruttori e le costruttrici di ponteggi possono assumere rapidamente ruoli di responsabilità. Oltre a varie formazioni continue, questi professionisti svolgono spesso un tirocinio complementare abbreviato in un'altra professione dell'involucro edilizio. L'efficienza energetica degli edifici sta diventando sempre più importante. Le richieste per la ristrutturazione e l'isolamento di facciate e tetti, sui quali installare eventualmente anche pannelli fotovoltaici, sono destinate a rimanere elevate. E per questo genere di lavori sono quasi sempre necessari dei ponteggi. L'evoluzione della professione non dipende quindi solo dalle nuove costruzioni.

✓ Le possibilità di crescita e perfezionamento non mancano.



Altre professioni dell'involucro edilizio

Impermeabilizzatore/trice, copritetto, costruttore/trice di facciate e montatore/trice di avvolgibili sono le altre professioni con attestato federale di capacità (AFC) nel settore dell'involucro edilizio. Per ognuna di esse esiste anche la formazione di base biennale che porta al certificato federale di formazione pratica (CFP).



Formazione continua

Ecco alcune possibilità dopo l'AFC:

Corsi: formazioni di durata variabile offerte dalle scuole, dalle associazioni professionali come Polybau (caposquadra, capocantierista) e dalle aziende attive nel ramo.

Tirocinio complementare: formazione di base abbreviata come impermeabilizzatore/trice, copritetto, costruttore/trice di facciate, montatore/trice di avvolgibili, lattoniere/a o metalcostruttore/trice

Esami di professione con attestato professionale federale (APF): manager costruzione involucro edilizio, consulente energetico/a della costruzione, capoprogetto montaggio solare

Esami professionali superiori (EPS) con diploma federale: maestro/a policostruttore/trice

Scuole specializzate superiori (SSS): percorsi di formazione in ambito edilizio, ad esempio come tecnico/a in conduzione di lavori edili

Scuole universitarie professionali (SUP): percorsi di formazione in ambito edilizio, ad esempio bachelor in ingegneria civile



Manager costruzione involucro edilizio APF

Questi professionisti pianificano l'attività sul cantiere, allestendo la tabella di marcia e occupandosi dei dettagli. Organizzano il personale e i veicoli e ordinano il materiale appropriato nella quantità corretta. Sul cantiere fanno in modo che i lavori si svolgano in tutta sicurezza e senza intoppi. Discutono con l'architetto, il committente dei lavori e le altre imprese di costruzione.



Maestro policostruttore, maestra policostruttrice EPS

I maestri policostruttori allestiscono i piani per la costruzione di ponteggi, tetti e facciate e definiscono tutti i dettagli tecnici. Effettuano calcoli di fisica della costruzione e applicano le loro ampie conoscenze riguardanti i materiali, i macchinari e le tecniche di lavoro. Spesso dirigono un'impresa, prendono decisioni sugli investimenti, si occupano della contabilità, allestiscono offerte e fatture e pianificano campagne pubblicitarie. Gestiscono inoltre il personale e formano gli apprendisti.

Impressum

1ª edizione 2019. © 2019 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: Peter Kraft, Fabio Ballinari, Jean-Noël Cornaz, CSFO **Traduzione:** Sara Laudonio, Wald ZH **Revisione testi:** Raniero Copa, CPT Bellinzona; Alessandra Truatsch, UOSP Bellinzona **Foto:** Frederic Meyer, Zurigo **Concetto grafico:** Eclipse Studios, Sciaffusa **Realizzazione:** Roland Müller, CSFO

Impaginazione e 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:

FE3-3243 (esemplare singolo), FB3-3243 (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.



Maggiori informazioni

www.orientamento.ch, per tutte le domande riguardanti i posti di tirocinio, le professioni e le formazioni

www.polybau.ch, informazioni sulle formazioni e professioni dell'involucro edilizio

www.orientamento.ch/salario, informazioni sui salari