

## REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI DELLA REGIONE CAMPANIA

<b>SETTORE ECONOMICO PROFESSIONALE<sup>1</sup></b>	
<b><u>SETTORE EDILIZIA</u></b>	
<b>Processo</b>	Costruzione di edifici e di opere di ingegneria civile/industriale
<b>Sequenza di processo</b>	Realizzazione opere murarie e di impermeabilizzazione Lavori di completamento e finitura
<b>Area di Attività</b>	ADA.11.10.19: Costruzione di murature ADA.11.11.26: Posa in opera rivestimenti in cartongesso
<b>Qualificazione regionale</b>	Operatore edile alle strutture murarie
<b>Referenziazioni</b>	<p>Nomenclatura delle unità Professionali (NUP/CP ISTAT 2006): 6.1.2.1.0 - Muratori in pietra e mattoni; 8.6.2.1.0 - Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile ed assimilati; 8.6.2.2.0 - Manovali e personale non qualificato della costruzione e manutenzione di strade, dighe e altre opere pubbliche; 6.1.2.9.0 - Montatori di prefabbricati e di preformati</p> <p>Nomenclatura delle unità Professionali (NUP/CP ISTAT 2011): 6.1.2.1.0 Muratori in pietra e mattoni; 8.4.2.1.0 - Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile e professioni assimilate; 8.4.2.2.0 - Manovali e personale non qualificato della costruzione e manutenzione di strade, dighe e altre opere pubbliche; 6.1.2.7.0 - Montatori di manufatti prefabbricati e di preformati</p> <p>Classificazione delle attività economiche (ATECO 2007/ISTAT): 41.20.00 - Costruzione di edifici residenziali e non residenziali; 43.91.00 - Realizzazione di coperture; 43.39.01 - Attività non specializzate di lavori edili (muratori); 42.11.00 Costruzione di strade, autostrade e piste aeroportuali; 43.29.02 Lavori di isolamento termico, acustico o antivibrazioni; 43.31.00 - Intonacatura e stuccatura; 43.33.00 - Rivestimento di pavimenti e di muri; 43.34.00 - Tinteggiatura e posa in opera di vetri; 43.39.09 - Altri lavori di completamento e di finitura degli edifici nca; 43.99.01 - Pulizia a vapore, sabbiatura e attività simili per pareti esterne di edifici; 43.32.02 Posa in opera di infissi, arredi, controsoffitti, pareti mobili e simili</p>
<b>Livello EQF</b>	3
<b>Descrizione sintetica della qualificazione e delle attività</b>	Il muratore esegue opere in muratura e altre lavorazioni connesse utilizzando prodotti leganti Opera prevalentemente nell'ambito della costruzione di edifici nuovi.

<sup>1</sup> Rif. Accordo Stato-Regioni del 27 luglio 2011

## STANDARD DELLE COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI CARATTERIZZANTI LA QUALIFICAZIONE

<b>COMPETENZA N. 1 - Titolo</b> Assistenza ai tracciamenti	
<b>Risultato atteso</b> Tracciamenti eseguiti coerentemente alle indicazioni dei disegni progettuali	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• coordinarsi con gli altri operatori;</li> <li>• disegnare sul piano di riferimento (terreno, solai, muri, ecc.) il tracciato, il posizionamento di aperture, di articolazioni murarie, dell'alloggiamento di impianti, ecc;</li> <li>• distinguere piante, prospetti, sezioni;</li> <li>• effettuare semplici misure con uso di strumenti opportuni;</li> <li>• interpretare simboli (linee continue, tratteggiate, spessori);</li> <li>• leggere le misure reali (lunghezze, quote, ecc.);</li> <li>• posizionare i punti fissi e determinare allineamenti secondo le indicazioni ricevute;</li> <li>• predisporre materiali per i tracciamenti (chiodi, picchetti, tavole, lenze, ecc.) sulla base delle richieste;</li> <li>• utilizzare dpi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• diversi tipi di riferimenti per punti, spessori, linee, su piani verticali e orizzontali;</li> <li>• elementi di aritmetica (misure, equivalenze, proporzioni) e di geometria (figure piane e solide, angoli, proiezioni);</li> <li>• regole e prescrizioni relative allo svolgimento in sicurezza riferite alle diverse attività;</li> <li>• simboli utilizzati nei disegni progettuali e loro significato;</li> <li>• tecniche di tracciamento degli elementi da realizzare;</li> <li>• tipi di strumenti per i rilievi (nastri metrici, strumenti laser, ecc.), relative condizioni di impiego e modalità d'uso in sicurezza.</li> </ul>

### Indicazioni per la valutazione delle competenze

<b>Titolo competenza e Risultato atteso</b>	<b>Oggetto di osservazione</b>	<b>Indicatori</b>
Assistenza ai tracciamenti. Tracciamenti eseguiti coerentemente alle indicazioni dei disegni progettuali.	Le operazioni per la realizzazione di tracciamenti.	Lettura corretta dei disegni progettuali; utilizzo adeguato e in sicurezza degli strumenti di rilevamento (nastri metrici, strumenti laser, ecc.) per il corretto tracciamento; disegno del tracciato seguendo l'allineamento dei fili tesi e riportando la posizione delle aperture, delle articolazioni della struttura e delle diverse particolarità utili nella realizzazione dell'opera.

## CARATTERIZZANTI LA QUALIFICAZIONE

<b>COMPETENZA N. 2 - Titolo</b> Assistenza muraria a impianti tecnologici e serramenti	
<b>Risultato atteso</b> Rete di impianti tecnologici e serramenti correttamente collocati, bloccati e tamponati sulla base delle indicazioni progettuali	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• assicurare la stabilità degli impianti e dei serramenti, realizzando bloccaggi, protezioni, tamponamenti, sigillature;</li> <li>• comunicare e coordinarsi con impiantisti, tecnici, ecc.;</li> <li>• coordinarsi con gli altri operatori;</li> <li>• differenziare scarti e risulite per lo smaltimento;</li> <li>• effettuare le opere di demolizione realizzando fori, tracce, ecc., secondo il corretto posizionamento e in modo non invasivo e operando in sicurezza;</li> <li>• eseguire sotto supervisione i tracciamenti geometrici e altimetrici per la collocazione e posa in opera di impianti tecnologici, serramenti, falsi telai, ecc.;</li> <li>• leggere i disegni e interpretare le indicazioni progettuali in riferimento all'interfaccia con le strutture (muri portanti, aperture, ecc.);</li> <li>• realizzare gli impasti delle malte in base alle finalità d'uso e utilizzarle per le diverse operazioni;</li> <li>• utilizzare dpi;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• criteri, strumenti e stili comunicativi da impiegare con gli altri operatori (linguaggio gestuale, linguaggio tecnico, regole di interpretazione della segnaletica ecc.);</li> <li>• funzioni, modalità d'uso, condizioni di funzionamento e controllo di funzionalità di utensili e strumenti;</li> <li>• materiali e dosaggi per la composizione di malte per diversi utilizzi (tamponamento, bloccaggio, sostegno, ecc.);</li> <li>• regole e prescrizioni relative allo svolgimento in sicurezza riferite alle diverse attività;</li> <li>• regole per la selezione, stoccaggio, gestione, smaltimento delle risulite di cantiere;</li> <li>• tecniche per il collocamento e fissaggio del serramento;</li> <li>• tecniche per il fissaggio delle reti impiantistiche e degli elementi accessori;</li> <li>• tecniche per la realizzazione di tracce e demolizioni di piccole dimensioni.</li> </ul>

### Indicazioni per la valutazione delle competenze

<b>Titolo competenza e Risultato atteso</b>	<b>Oggetto di osservazione</b>	<b>Indicatori</b>
Assistenza muraria a impianti tecnologici e serramenti. Rete di impianti tecnologici e serramenti correttamente collocati, bloccati e tamponati sulla base delle indicazioni progettuali.	Le operazioni di assistenza muraria a impianti tecnologici e serramenti.	Esecuzione delle operazioni di demolizione effettuate con cura, precisione e senza invasività; assistenza al montaggio degli impianti tecnologici realizzata rispettando le caratteristiche strutturali delle murature e le indicazioni fornite; assistenza al montaggio dei serramenti nel rispetto degli accessori (falsi telai, elementi di appoggio, ecc.) e dei criteri di tenuta previsti; raccolta e differenziazione corretta degli scarti, risulite di lavorazione o imballi.

## STANDARD DELLE COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI

## CARATTERIZZANTI LA QUALIFICAZIONE

<b>COMPETENZA N. 3 - Titolo</b> Esecuzione di murature faccia a vista in laterizio	
<b>Risultato atteso</b> Muri faccia a vista regolari nell'allineamento e modularità dei mattoni, regolarità e costipazione dei giunti; pulizia e assenza di difettosità della superficie muraria	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• collaborare con la squadra;</li> <li>• eseguire (eventualmente costruendo preventivamente a secco un muretto modello) il progetto del paramento calcolando la coincidenza del posizionamento di porte e finestre e spigoli con il normale passo della muratura e individuando aggiustamenti a misura;</li> <li>• eseguire la stilatura dei giunti orizzontali e verticali, comprimendo e compattando la malta con apposito strumento;</li> <li>• eseguire trattamento dei mattoni per assicurare un buon legame con le malte di allettamento;</li> <li>• gestire le risulite di lavorazione secondo norme e regole di cantiere;</li> <li>• individuare i laterizi, valutarne regolarità, omogeneità cromatica e dimensionale;</li> <li>• mantenere ordinato e pulito il posto di lavoro;</li> <li>• operare osservando le norme tecniche di sicurezza e utilizzando i dpi;</li> <li>• realizzare il muro piano o curvo curando la perfetta linearità dei giunti verticali e orizzontali;</li> <li>• riparare la muratura fresca, proteggere gli spigoli, allontanare docce o scarichi, rimuovere le eventuali colature;</li> <li>• ripulire il muro prima che la malta indurisca mediante stracci, spugne, spazzole leggere, ecc.;</li> <li>• scegliere malte premiscelate o prepararle secondo adeguata granulometria, quantità di legante, ecc.; utilizzarle secondo il corretto grado di umidità;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• caratteristiche dei mattoni e criteri di qualità per la muratura faccia a vista;</li> <li>• caratteristiche delle malte appropriate per la muratura faccia a vista e modalità di preparazione;</li> <li>• elementi di fisica (umidità, temperatura, e loro influenza nelle tecniche costruttive)</li> <li>• elementi di geometria (misure, calcolo lineare, ..);</li> <li>• leggere i disegni progettuali;</li> <li>• regole di sicurezza nelle diverse lavorazioni; ruoli preposti alla sicurezza;</li> <li>• tecniche e strumenti per garantire costantemente verticalità del paramento e allineamento dei giunti (fili di nylon, stagge, livelle, ecc.);</li> <li>• tecniche per garantire la regolarità e continuità del disegno superficiale, tendo conto di dimensioni e colori dei mattoni, evitando tagli non necessari, ecc.</li> </ul>



## Indicazioni per la valutazione delle competenze

<b>Titolo competenza e Risultato atteso</b>	<b>Oggetto di osservazione</b>	<b>Indicatori</b>
<p>Esecuzione di murature faccia a vista in laterizio. Muri faccia a vista regolari nell'allineamento e modularità dei mattoni, regolarità e costipazione dei giunti; pulizia e assenza di difettosità della superficie muraria.</p>	<p>Le operazioni per realizzare murature faccia a vista.</p>	<p>Letture corrette dei disegni progettuali; scelta dei laterizi e predisposizione del modello di paramento per assicurare regolarità e qualità estetica in opera; preparazione dei laterizi e delle malte secondo indicazioni e norme tecniche; utilizzo di strumenti per controllare verticalità e orizzontalità dei corsi di muratura; esecuzione dei lavori garantendo linearità dei giunti verticali e orizzontali; utilizzo di comportamenti operativi atti a prevenire difettosità e inestetismi; il luogo di lavoro è ordinato e pulito; i comportamenti di sicurezza sono osservati.</p>

<b>COMPETENZA N. 4 - Titolo</b> Esecuzione murature in sasso/pietra	
<b>Risultato atteso</b> Muratura in pietra eseguita secondo la tessitura dei materiali lapidei prevista nei documenti progettuali	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eseguire le operazioni per protezione, finitura e pulizia delle superfici</li> <li>• gestire gli scarti secondo le norme e l'organizzazione del cantiere</li> <li>• leggere i disegni progettuali</li> <li>• mantenere ordinata e pulita la postazione di lavoro, curare e mantenere gli strumenti e gli attrezzi</li> <li>• posare e allineare le pietre e realizzare paramenti murari secondo il progetto e la tessitura dei corsi di muratura indicata, nel rispetto delle tecniche costruttive (tecniche di alleggerimento, integrazione laterizi e/o legno, ecc.)</li> <li>• preparare le malte adeguate alle strutture in pietra</li> <li>• realizzare eventuali lavorazioni manuali sulla pietra (sagomare, sbizzare spigoli, togliere irregolarità delle superfici, ecc.) con uso in sicurezza degli strumenti adeguati</li> <li>• realizzare particolari costruttivi articolati (pilastrature, angoli, aperture, ammorsature, elementi con particolare funzione architettonica, ecc.) utilizzando eventualmente materiali diversi e pietre di diversa dimensione e tipologia, posati secondo disposizione indicata da progetto</li> <li>• scegliere i materiali lapidei per la muratura nella forma e dimensione richiesta dalle diverse esigenze (paramento murario, cantonate/angoli, architravi, ecc.)</li> <li>• utilizzare i dpi e adottare i comportamenti di sicurezza necessari in riferimento alle situazioni di rischio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elementi di fisica: i fattori di stabilità statica alla base delle tecniche costruttive (modalità di alleggerimento delle strutture, di garanzia delle caratteristiche antisismiche, ecc.)</li> <li>• proprietà delle costruzioni in pietra (bioarchitettura, bioclimatica, ecc.)</li> <li>• regole di sicurezza nelle diverse lavorazioni; ruoli preposti alla sicurezza</li> <li>• sistemi connettivi delle diverse tipologie di murature in pietra</li> <li>• strumenti per la lavorazione manuale della pietra (martello, mazza, mazzuolo, scalpelli, punte troncopiramidali, ecc.)</li> <li>• tecniche di lavorazione manuale della pietra (quadratura, taglio, sbizzo, sabbatura, levigatura, bocciardatura)</li> <li>• tipi di malta, modalità di preparazione e di uso, funzioni (legante, protezione, regolarizzazione muri, ecc.)</li> <li>• tipi di rocce e loro caratteristiche funzionali</li> <li>• tipi di tramatura dei muri in pietra (regolare, opus incertum, ecc.) e di parti specifiche della costruzione</li> </ul>



Unione Europea



REGIONE CAMPANIA

<b>Titolo competenza e Risultato atteso</b>	<b>Oggetto di osservazione</b>	<b>Indicatori</b>
Esecuzione murature in sasso/pietra. Muratura in pietra eseguita secondo la tessitura dei materiali lapidei prevista nei documenti progettuali.	Le operazioni per la realizzazione di murature in pietra.	Lettura corretta dei disegni progettuali; i materiali lapidei e le malte sono scelti o preparati secondo esigenze; paramenti murari e particolari costruttivi realizzati applicando correttamente le tecniche costruttive e i requisiti strutturali; le pietre sono legate con fughe omogenee, la superficie è pulita e regolare; il luogo di lavoro è ordinato e pulito; l'uso dei DPI e i comportamenti di sicurezza sono osservati.

<b>COMPETENZA N. 5 - Titolo</b>	
Montaggio di componenti strutturali in legno	
<b>Risultato atteso</b>	
Semplici strutture portanti formate con elementi lignei preconfezionati e pretagliati realizzate con caratteristiche di stabilità, conformità alle indicazioni progettuali e alle istruzioni dei fornitori	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• collaborare alla valutazione qualitativa della fornitura (misure, presenza di difettosità, corrispondenza alle indicazioni progettuali, ecc.) e al corretto stoccaggio in cantiere dei materiali lignei</li> <li>• collaborare con la squadra</li> <li>• collaborare per l'effettuazione di verifiche e controlli di resistenza dei materiali, di stabilità della struttura, ecc.</li> <li>• curare la messa a riposo delle macchine impiegate per i sollevamenti in quota</li> <li>• gestire i residui delle lavorazioni secondo le norme e l'organizzazione del cantiere</li> <li>• pianificare le operazioni di utilizzo</li> <li>• posare in opera in quota elementi pretagliati e preconfezionati per la realizzazione di strutture portanti verticali (pilastri in legno) e per la realizzazione di tetti piani (travi, travicelli, assiti, ecc.) e di tetti a falda (capriate, ecc.)</li> <li>• realizzare assemblaggi, bloccaggi (inchiodatura, graffettatura, incastro, ecc.) e fissaggi degli elementi</li> <li>• seguire i comportamenti di sicurezza e utilizzare i dpi</li> <li>• utilizzare strumenti nelle diverse fasi delle lavorazioni per assicurare orizzontalità, verticalità, complanarietà (bolle ad acqua, livelle, stagge, filo a piombo) e praticare eventuali correttivi in opera</li> <li>• utilizzare, movimentare e posizionare le macchine per i sollevamenti in quota</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aspetti tecnici inerenti la conduzione delle macchine per il sollevamento in quota (utilizzo, controlli pre-utilizzo, procedure di salvataggio ecc.)</li> <li>• caratteristiche generali distintive e confronto con laterocemento (resistenza meccanica, al fuoco, a fattori idrometrici, biodegradabilità, leggerezza, estetica, ecc.) e differenti prestazioni (dei legni massicci e dei lamellari, dei diversi tipi di legni)</li> <li>• elementi di geometria; di fisica delle forze (flessione, compressione, trazione, carico, ecc.)</li> <li>• elementi lignei per strutture portanti: monolitici/massicci, in legno lamellare (da segagione, sfogliatura, tranciatura, e ricomposizione del legno), lamellare armato, monolitici ricomposti.</li> <li>• i materiali lignei da costruzione (le specie arboree prevalenti, le lavorazioni effettuate per ottenere gli elementi da costruzione, i trattamenti tradizionali e di architettura biologica)</li> <li>• normativa in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare attenzione ai lavori in quota e all'uso di attrezzature</li> <li>• tecniche per l'assemblaggio di capriate (puntuoni, monaco, catena), collocazione tramite gru o altro tipo di elevatore nelle tasche di muratura, verifica di verticalità, ancoraggio provvisorio e posa in opera della trama e ordito di tetto a capanna / a due</li> <li>• tipi di assemblaggi e unioni tra elementi, loro funzioni e impieghi: incastri, connettori metallici (bulloni, chiodi, staffe, lamiere sagomate, connettori ad anello, angolari rinforzati, ecc.)</li> </ul>





<b>Titolo competenza e Risultato atteso</b>	<b>Oggetto di osservazione</b>	<b>Indicatori</b>
Montaggio di componenti strutturali in legno. Semplici strutture portanti formate con elementi lignei preconfezionati e pretagliati realizzate con caratteristiche di stabilità, conformità alle indicazioni progettuali e alle istruzioni dei fornitori.	Le operazioni per la realizzazione di strutture portanti in legno.	Lettura corretta dei disegni progettuali; utilizzo adeguato e in sicurezza degli strumenti per spostare, sollevare, assemblare, bloccare, fissare elementi lignei; utilizzo adeguato degli strumenti per controllare e verificare complanarietà, verticalità e orizzontalità dell' opera ; esecuzione dei lavori in sicurezza, mantenimento di ordine e pulizia del posto di lavoro, smaltimento corretto dei residui di lavorazione.

<b>COMPETENZA N. 6 - Titolo</b> Montaggio e smontaggio ponteggi	
<b>Risultato atteso</b> Ponteggio montato e verificato	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• controllare condizioni e efficienza dei componenti</li> <li>• effettuare gli ancoraggi secondo indicazioni</li> <li>• leggere e applicare le istruzioni del pimus e del libretto del ponteggio, seguire le indicazioni del preposto per tutte le fasi del montaggio</li> <li>• predisporre l'area interessata dai lavori di montaggio, trasformazione, smontaggio dei ponteggi (posizionamento rispetto all'edificio, controllo</li> <li>• stabilità appoggio, predisposizione accessi e posizionamento segnaletica, ecc.)</li> <li>• realizzare i controlli e le verifiche nelle diverse fasi del montaggio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• caratteristiche che deve avere l'area interessata</li> <li>• norme, dispositivi e procedure di sicurezza</li> <li>• procedure di emergenza in caso di caduta del montatore</li> <li>• struttura e contenuti del pimus (piano di montaggio uso e indicazioni smontaggio dei ponteggi)</li> <li>• tecniche per effettuare le verifiche sui materiali prima, durante l'esecuzione e dopo l'installazione</li> <li>• tipi di ponteggi, elementi costitutivi (tubi, giunti, ecc.), caratteristiche tecniche e condizioni di piena funzionalità</li> </ul>

### Indicazioni per la valutazione delle competenze

<b>Titolo competenza e Risultato atteso</b>	<b>Oggetto di osservazione</b>	<b>Indicatori</b>
Montaggio e smontaggio ponteggi. Ponteggio montato e verificato.	Le operazioni di montaggio trasformazione e smontaggio ponteggi.	Approntamento dell'area interessata; applicazione corretta dei procedimenti di montaggio e di ancoraggio di un ponteggio secondo il Pimus; verifiche e controlli effettuati; osservanza norme di sicurezza e prevenzione; coordinamento efficace con la squadra.

<b>COMPETENZA N. 7 - Titolo</b> Montaggio strutture prefabbricate	
<b>Risultato atteso</b> Strutture prefabbricate montate secondo i criteri di qualità, le prescrizioni progettuali e le istruzioni dei fornitori	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• assemblare pareti, pannelli, elementi non strutturali tramite incastri, staffe, bulloni, ecc., e/o utilizzando attrezzature per saldatura</li> <li>• assemblare telai strutturali incernierando orizzontamenti e pilastri</li> <li>• assicurare stabilità e rinforzo delle giunture nei punti critici secondo indicazioni</li> <li>• collaborare al sollevamento e movimentazione degli elementi presagomati o preassemblati</li> <li>• collaborare all'accettazione dei materiali e ai prelievi e campionature per i controlli</li> <li>• collaborare con la squadra</li> <li>• controllare stabilità dei collegamenti, verificare i punti di sollecitazione</li> <li>• curare la messa a riposo delle macchine impiegate per i sollevamenti in quota</li> <li>• gestire le riserve di cantiere secondo le norme e l'organizzazione del cantiere</li> <li>• introdurre dispositivi di protezione sismica (isolatori, smorzatori, shock transmitters, ecc.)</li> <li>• leggere i disegni progettuali, riconoscere il sistema di montaggio, leggere le istruzioni</li> <li>• pianificare le operazioni di utilizzo</li> <li>• posizionare pilastri e assicurarne ancoraggio piede pilastro</li> <li>• seguire i comportamenti di sicurezza e utilizzare i dpi</li> <li>• utilizzare, movimentare e posizionare le macchine per i sollevamenti in quota</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aspetti tecnici inerenti la conduzione delle macchine per il sollevamento in quota (utilizzo, controlli pre-utilizzo, procedure di salvataggio ecc.)</li> <li>• elementi di fisica: forze (trazione, torsione, flessione, allungamento), carichi (distribuiti, di punta, ecc.), proprietà degli elementi di armatura e del calcestruzzo (resistenza, aderenza, sensibilità a corrosione, stabilità, ecc.)</li> <li>• normativa in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare attenzione ai lavori in quota e all'uso di attrezzature</li> <li>• regole di sicurezza nelle diverse lavorazioni; ruoli preposti alla sicurezza</li> <li>• simboli utilizzati nei disegni progettuali e loro significato</li> <li>• tipi di elementi prefabbricati componenti la struttura</li> <li>• tipi di giunture (incastri, giunti, staffe bullonate, autobloccanti, cerniere, ecc.)</li> </ul>

### Indicazioni per la valutazione delle competenze

Titolo competenza e	Oggetto di	Indicatori
---------------------	------------	------------



<b>Risultato atteso</b>	<b>osservazione</b>	
Montaggio strutture prefabbricate. Strutture prefabbricate montate secondo i criteri di qualità, le prescrizioni progettuali e le istruzioni dei fornitori.	Le operazioni per montare strutture prefabbricate.	Lettura corretta dei disegni progettuali e delle istruzioni per il montaggio; operazioni di posizionamento, assemblaggio, fissaggio degli elementi strutturali primari e secondari e di verifica dei collegamenti secondo indicazioni, seguendo gli elaborati progettuali e osservando le norme di buona tecnica ; operazioni di controllo di stabilità della struttura effettuati nei punti critici secondo indicazioni; utilizzo in sicurezza delle macchine e degli strumenti; utilizzo dei DPI; mantenimento di ordine e pulizia del posto di lavoro; smaltimento corretto dei residui di lavorazione.

**STANDARD DELLE COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI  
CARATTERIZZANTI LA QUALIFICAZIONE**

<b>COMPETENZA N. 8 - Titolo</b>	
Realizzazione di pareti e controsoffitti in cartongesso	
<b>Risultato atteso</b>	
Strutture in cartongesso realizzate secondo prescrizioni progettuali, prive di difettosità, ancorate adeguatamente	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• applicare al telaio i pannelli con utilizzo di viti adatte e tenendo conto degli intervalli, proteggendo con modalità adeguate gli spigoli</li> <li>• assicurare ancoraggi rafforzati, giunture, ecc., a seconda della funzione della parete/soffitto in cartongesso</li> <li>• cooperare con la squadra</li> <li>• gestire i residui di cantiere secondo le norme e l'organizzazione del cantiere</li> <li>• leggere i disegni ed eseguire i tracciamenti per la posa di elementi in cartongesso</li> <li>• pianificare l'opera, calcolando il numero di pannelli necessari e gli eventuali tagli da eseguire, determinando la misura delle travi, predisponendo strumenti e materiali</li> <li>• realizzare l'intelaiatura portante, tagliando le travi, legando i montanti verticali e le traverse</li> <li>• seguire i comportamenti di sicurezza e utilizzare i dpi</li> <li>• sistemare in modo omogeneo il materiale isolante</li> <li>• stuccare e carteggiare le giunture, le rientranze delle viti, le disomogeneità della superficie</li> <li>• trattare, tinteggiare o predisporre per accogliere mattonelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• elementi di fisica: forze, carichi, resistenza meccanica, resistenza termica, fonoassorbimento, idrorepellenza, ecc.</li> <li>• elementi di geometria piana</li> <li>• gli attrezzi per le diverse fasi della lavorazione e loro uso in sicurezza</li> <li>• materiali in uso per realizzare il telaio portante (travi in legno, profili metallici, ecc.), per isolare (lana di vetro, di legno, ecc.), per stuccare (stucco pronto in pasta, miscele di stucco in polvere, ecc.) : proprietà dei materiali, scelta, condizioni di uso</li> <li>• struttura del cartongesso, varianti predisposte per diverse esigenze (ignifughe, ecc.)</li> <li>• strutture realizzabili in cartongesso (soffitti, pareti, archi e colonne, arredi, strutture di edilizia leggera, ecc.) e loro funzioni (isolamento termoacustico, abbassare soffitti, nascondere travi, impianti o imperfezioni, ospitare faretti di illuminazione)</li> </ul>

### Indicazioni per la valutazione delle competenze

<b>Titolo competenza e Risultato atteso</b>	<b>Oggetto di osservazione</b>	<b>Indicatori</b>
---	--------------------------------	-------------------



<p>Realizzazione di pareti e controsoffitti in cartongesso. Strutture in cartongesso realizzate secondo prescrizioni progettuali, prive di difettosità, ancorate adeguatamente.</p>	<p>Le operazioni per la realizzazione di elementi in cartongesso.</p>	<p>Tracciamento realizzato secondo disegno progettuale e tenendo conto di aperture, presenza di elementi, ecc.; struttura della scacchiera del telaio solida e adeguata all'elemento da realizzare; elemento finito secondo le prescrizioni progettuali, adeguatamente ancorato, regolare e pulito nella superfici; utilizzo e adeguato e in sicurezza degli strumenti per tagliare legno e cartongesso, per legare, per sollevare, per rifinire le superfici, per controllare e verificare verticalità e orizzontalità dell'opera; mantenimento di ordine e pulizia del posto di lavoro, smaltimento corretto dei residui di lavorazione; regole di sicurezza seguite in tutte le fasi e utilizzo adeguato dei DPI.</p>
---	---	--

**STANDARD DELLE COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI  
CARATTERIZZANTI LA QUALIFICAZIONE**

<b>COMPETENZA N. 9 - Titolo</b> Realizzazione opere murarie in laterizio	
<b>Risultato atteso</b> Manufatti coerenti con le indicazioni progettuali e secondo caratteristiche di qualità	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• applicare tecniche per realizzare corsi di muratura mantenendo allineamento, regolarità, spessori della malta, ecc.</li> <li>• coordinarsi con altre squadre, lavorare in squadra</li> <li>• mettere in opera gradini, ecc.</li> <li>• mettere in opera manti di copertura in laterizio secondo diverse tipologie (coppi, tegole, elementi modulari prefabbricati, ecc.)</li> <li>• montare accessori del tetto (canne di esalazione, comignoli, gronde, protezioni terminali)</li> <li>• posare in opera elementi di coibentazione e impermeabilizzazione</li> <li>• preparare malte per le diverse lavorazioni, dosando gli ingredienti, curando l'impasto e valutando adeguatezza (consistenza, omogeneità, ecc.)</li> <li>• realizzare archi secondo curvature mantenendo orientamento dei mattoni e regolarità dei giunti</li> <li>• realizzare articolazioni (aperture, angoli, spigoli, curve, pilastrature), secondo il tracciamento geometrico e altimetrico</li> <li>• separare e stoccare i materiali di risulta secondo criteri di smaltimento</li> <li>• utilizzare dpi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• criteri, strumenti e stili comunicativi da impiegare con gli altri operatori (linguaggio gestuale, linguaggio tecnico, regole di interpretazione della segnaletica ecc.)</li> <li>• dispositivi di protezione individuali e collettivi, criteri e procedure di lavoro in sicurezza a terra e in altezza, secondo le diverse lavorazioni</li> <li>• funzioni, modalità d'uso, condizioni di funzionamento e controllo di funzionalità di utensili e strumenti</li> <li>• ingredienti e dosaggi per la composizione di diversi tipi di malte per diversi utilizzi</li> <li>• materiali laterizi, loro proprietà funzionali e modi di impiego idonei alla realizzazione delle diverse opere murarie</li> <li>• regole per la selezione, stoccaggio, gestione, smaltimento delle risulite di cantiere</li> <li>• tecniche costruttive, fasi di lavorazione</li> </ul>

### Indicazioni per la valutazione delle competenze

<b>Titolo competenza e Risultato atteso</b>	<b>Oggetto di osservazione</b>	<b>Indicatori</b>
---	--------------------------------	-------------------



Realizzazione opere murarie in laterizio. Manufatti coerenti con le indicazioni progettuali e secondo caratteristiche di qualità.	Le operazioni di realizzazione delle opere murarie.	Caratteristiche delle malte e dell'impasto coerente con le finalità di utilizzo; utilizzo corretto e in sicurezza di utensili e strumenti; caratteristiche delle opere murarie realizzate (spigoli, facce, ecc.) coerenti con le norme della buona tecnica.
---	---	---

**STANDARD DELLE COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI  
CARATTERIZZANTI LA QUALIFICAZIONE**



<b>COMPETENZA N. 10 - Titolo</b>	
Realizzazione opere per l'insediamento del cantiere edile	
<b>Risultato atteso</b>	
Cantiere allestito secondo dati progettuali, corredato degli elementi strutturali e funzionali previsti dalla norme e dal tipo di costruzione da realizzare	
<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• allestire i locali/gli ambienti/i baraccamenti per servizi igienici, spogliatoi, ecc.</li> <li>• approntare le zone di carico e scarico, di deposito attrezzature e stoccaggio materiali, di raccolta rifiuti di cantiere, ecc.</li> <li>• coordinarsi con gli altri operatori</li> <li>• effettuare le opere di predisposizione degli impianti per elettricità, acqua, gas, ecc.</li> <li>• gestire gli scarti secondo le norme e l'organizzazione del cantiere</li> <li>• individuare, secondo le indicazioni progettuali e i tracciamenti e seguendo le indicazioni del pos e del psc e gli input ricevuti, il posizionamento delle opere di allestimento del cantiere</li> <li>• mettere in opera recinzioni, confinamenti, accessi e viabilità del cantiere</li> <li>• operando, seguire le norme di buona tecnica e le norme di sicurezza</li> <li>• posizionare la segnaletica</li> <li>• utilizzare dpi</li> <li>• verificare che tutte le attività di insediamento del cantiere siano state effettuate correttamente e in coerenza con gli input a disposizione e con le indicazioni ricevute</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• criteri generali e organizzativi per la gestione delle risulste di cantiere</li> <li>• criteri, strumenti e stili comunicativi da impiegare con gli altri operatori (linguaggio gestuale, linguaggio tecnico, regole di interpretazione della segnaletica ecc.)</li> <li>• input da considerare per l'allestimento del cantiere (indicazioni progettuali, pos e psc, indicazioni del responsabile)</li> <li>• regole e prescrizioni relative allo svolgimento in sicurezza riferite alle diverse attività</li> <li>• ruoli, responsabilità, modello di organizzazione per l'esecuzione delle attività</li> <li>• tecniche di messa in opera delle diverse strutture (montaggio componenti per le baracche, ecc.)</li> <li>• tipologia di esigenze di segnalazione, corrispondenti strumenti e posizionamento adeguato</li> </ul>

### Indicazioni per la valutazione delle competenze

Titolo competenza e Risultato atteso	Oggetto di osservazione	Indicatori
--------------------------------------	-------------------------	------------



<p>Realizzazione opere per l'insediamento del cantiere edile. Cantiere allestito secondo dati progettuali, corredato degli elementi strutturali e funzionali previsti dalla norme e dal tipo di costruzione da realizzare.</p>	<p>Le operazioni di allestimento e attrezzamento cantiere.</p>	<p>interpretazione corretta degli input; applicazione corretta delle norme di buona tecnica e delle condizioni di sicurezza per la Realizzazione delle opere provvisoriale e per l'allestimento del cantiere edile; gestione ordinata del posto di lavoro; utilizzo corretto e sicuro di macchine e strumenti; relazione efficiente con colleghi e superiori.</p>
--	--	---