

REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE PROFESSIONALE	
Denominazione qualificazione	Operatore edile alle infrastrutture
Livello EQF	3
Settore Economico Professionale	SEP 09 - Edilizia
Area di Attività	ADA.09.01.06 - Allestimento e manutenzione delle aree di cantiere ADA.09.01.14 - Realizzazione di opere in calcestruzzo armato ADA.09.01.16 - Realizzazione di infrastrutture per sottoservizi e opere di urbanizzazione (strade) ADA.09.01.15 - Confezionamento malte, calcestruzzi e conglomerati
Processo	Costruzione di edifici e di opere di ingegneria civile/industriale
Sequenza di processo	Gestione del cantiere Realizzazione di opere infrastrutturali
Descrizione sintetica della qualificazione	L'Operatore edile alle infrastrutture è in grado di realizzare e mantenere parti di opere infrastrutturali destinate al traffico e alla viabilità (strade, ponti, viadotti, gallerie, ecc.) realizzando la pavimentazione in calcestruzzo, i lavori di drenaggio e canalizzazione, la posa in opera di parti prefabbricate e i relativi lavori di finitura. La strumentazione che l'operatore deve usare è connessa alle attrezzature manuali e meccaniche semplici, direttamente funzionali allo svolgimento del lavoro, che sa mantenere autonomamente.
Referenziazione ATECO 2007	F.41.20.00 - Costruzione di edifici residenziali e non residenziali F.42.13.00 - Costruzione di ponti e gallerie F.43.11.00 - Demolizione F.43.12.00 - Preparazione del cantiere edile e sistemazione del terreno F.43.13.00 - Trivellazioni e perforazioni F.43.99.02 - Noleggio di gru ed altre attrezzature con operatore per la costruzione o la demolizione
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.2.2.1 - Casseronisti/Cassonisti 6.1.2.2.2 - Muratori e formatori in calcestruzzo
ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Assistenza ai tracciamenti (29) 2. Allestimento e smobilitazione del cantiere edile (3206) 3. Realizzazione di opere in calcestruzzo armato (3222) 4. Realizzazione e manutenzione di infrastrutture e strade (3223) 5. Preparazione di malte, calcestruzzi e conglomerati (3224) 	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1

Denominazione unità di competenza	Assistenza ai tracciamenti
Livello EQF	2
Risultato formativo atteso	Tracciamenti eseguiti coerentemente alle indicazioni dei disegni progettuali
Oggetto di osservazione	Le operazioni per la realizzazione di tracciamenti.
Indicatori	Letture corrette 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.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Predisporre materiali per i tracciamenti (chiodi, picchetti, tavole, lenze, ecc.) sulla base delle richieste 2. Posizionare i punti fissi e determinare allineamenti secondo le indicazioni ricevute 3. Leggere le misure reali (lunghezze, quote, ecc.) 4. Interpretare simboli (linee continue, tratteggiate, spessori) 5. Effettuare semplici misure con uso di strumenti opportuni 6. Distinguere piante, prospetti, sezioni 7. Disegnare sul piano di riferimento (terreno, solai, muri, ecc.) il tracciato, il posizionamento di aperture, di articolazioni murarie, dell'alloggiamento di impianti, ecc. 8. Coordinarsi con gli altri operatori
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diversi tipi di riferimenti per punti, spessori, linee, su piani verticali e orizzontali 2. Elementi di aritmetica (misure, equivalenze, proporzioni) e di geometria (figure piane e solide, angoli, proiezioni) 3. Simboli utilizzati nei disegni progettuali e loro significato 4. Tecniche di tracciamento degli elementi da realizzare 5. Tipi di strumenti per i rilievi (nastri metrici, strumenti laser, ecc.) e relative condizioni di impiego
Referenziazione ISTAT CP2011	<ol style="list-style-type: none"> 6.1.2.1.0 - Muratori in pietra e mattoni 6.1.2.2.2 - Muratori e formatori in calcestruzzo 6.1.2.3.0 - Carpenteri e falegnami edili 6.1.2.5.1 - Armatori di gallerie e pozzi 6.1.4.1.1 - Pittori edili 6.1.4.1.2 - Decoratori e stuccatori edili 8.4.2.1.0 - Manovali e personale non qualificato dell'edilizia civile e professioni assimilate

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2

Denominazione unità di competenza	Allestimento e smobilitazione del cantiere edile
Livello EQF	2
Risultato formativo atteso	Cantiere allestito e smobilitato secondo dati progettuali, corredato degli elementi strutturali e funzionali previsti dalla norme e dal tipo di costruzione da realizzare.
Oggetto di osservazione	Le operazioni di allestimento e smobilitazione del cantiere edile
Indicatori	Interpretazione corretta degli input; applicazione corretta delle norme di buona tecnica 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; disallestimento degli spazi logistici di cantiere.
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allestire i locali/gli ambienti/i baraccamenti per servizi igienici, spogliatoi, ecc. 2. Approntare le zone di carico e scarico, di deposito attrezzature e stoccaggio materiali, di raccolta rifiuti di cantiere, ecc. 3. Effettuare gli ancoraggi secondo indicazioni 4. Effettuare le opere di predisposizione degli impianti per elettricità, acqua, gas, ecc. funzionali alle esigenze del cantiere 5. Gestire gli scarti secondo le norme e l'organizzazione del cantiere 6. Mettere in opera recinzioni, confinamenti, accessi e viabilità del cantiere 7. Posizionare la segnaletica di cantiere 8. 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
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Input da considerare per l'allestimento del cantiere (indicazioni progettuali, norme urbanistiche derivanti dalle leggi nazionali e regionali, piani regolatori dei principali comuni, regolamenti edilizi e d'igiene) 2. Ruoli, responsabilità, modello di organizzazione per l'esecuzione delle attività 3. Tecniche di messa in opera delle diverse strutture (montaggio componenti per le baracche, ecc.) 4. Tecniche per effettuare le verifiche sui materiali prima, durante l'esecuzione e dopo l'installazione 5. Tipologia di esigenze di segnalazione, corrispondenti strumenti e posizionamento adeguato
Referenziazione ISTAT CP2011	<ol style="list-style-type: none"> 6.1.2.1.0 - Muratori in pietra e mattoni 6.1.2.2.2 - Muratori e formatori in calcestruzzo 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

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3

Denominazione unità di competenza	Realizzazione di opere in calcestruzzo armato
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Calcestruzzo confezionato e gettato nelle casseformi preformate, svolgendo in modo adeguato operazioni connesse all'assemblaggio, al disarmo e al consolidamento strutturale.
Oggetto di osservazione	Le operazioni di preparazioni di calcestruzzo, getto, realizzazione di armature, disarmo e consolidamento strutturale di opere in calcestruzzo armato
Indicatori	Interpretazione corretta degli input; applicazione corretta delle norme di buona tecnica per la preparazione del calcestruzzo, realizzazione armature in acciaio, realizzazione di casseformi; gestione ordinata del posto di lavoro; utilizzo corretto e sicuro di macchine e strumenti
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dosare i materiali per il confezionamento del calcestruzzo (leganti, inerti, additivi) e miscelarli con l'ausilio di macchine (betoniera, impastatrice, ecc) 2. Eseguire i getti di calcestruzzo all'interno delle casserature, costipando il conglomerato mediante vibrazione manuale o meccanica 3. Costruire le casseforme inchiodando le tavole e gli altri elementi di legno, realizzando le strutture di sostegno e banchinaggio necessarie e curando la verticalità e l'orizzontalità degli elementi strutturali 4. Realizzare le armature metalliche dei vari elementi strutturali tagliando, sagomando e assemblando i tondini di acciaio come previsto dagli elaborati grafici progettuali 5. Disarmare le strutture in cemento armato realizzate, rimuovendo le casserature e le opere di sostegno, nel rispetto dei tempi di stagionatura e del comportamento statico delle strutture 6. Monitorare le strutture ed eseguire le operazioni di rinforzo e ripristino delle opere in cemento armato 7. Manutenere le macchine necessarie alla preparazione del calcestruzzo (betoniera, impastatrice, ecc.) 8. Adoperare macchinari/attrezzature per la preparazione del calcestruzzo
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principi del comportamento statico dei materiali e delle strutture 2. Caratteristiche e impiego dei materiali, dosaggi e procedure per il confezionamento del calcestruzzo 3. Procedure operative e strumenti per l'esecuzione dei getti di calcestruzzo 4. Procedure operative e strumenti per la misurazione, il taglio e la chiodatura del legname e delle armature metalliche per l'assemblaggio delle casseformi e delle opere di sostegno 5. Procedure operative e strumenti per le operazioni di disarmo delle opere in cemento armato 6. Tecniche di consolidamento strutturale di opere in calcestruzzo armato 7. Principi di disegno tecnico (architettonico, strutturale, impiantistico) e di calcolo di pendenze, altezze, volumi e quote
Referenziazione ISTAT CP2011	<p>6.1.2.2.1 - Casseronisti/Cassonisti</p> <p>6.1.2.2.2 - Muratori e formatori in calcestruzzo</p> <p>6.1.2.3.0 - Carpenteri e falegnami edili</p>

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4

Denominazione unità di competenza	Realizzazione e manutenzione di infrastrutture e strade
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Infrastrutture per sottoservizi e opere di urbanizzazione realizzate e mantenute
Oggetto di osservazione	Le operazioni di predisposizione opere per sottoservizi e preparazione del sottofondo stradale
Indicatori	Mezzi e strumenti idonei alla formazione del corpo stradale; sovrastrutture di rivestimento del corpo stradale; manutenzione su strade esistenti a secondo delle indicazioni progettuali
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adottare procedure di manutenzione ordinaria e straordinaria della strada, delle sue infrastrutture e dei manufatti circostanti 2. Adottare procedure pratiche di scavo e di puntellatura, posa di tubazioni per fognature, polifere e drenaggi 3. Applicare tecniche e procedure per la posa in opera armature semplici (reti elettrosaldate) 4. Applicare sistemi di posa in opera di parti prefabbricate (bordure, pezzi sagomati, piastre, canali di scarico, coperture) 5. Effettuare la posa di strati di supporto, impermeabilizzanti, di protezione antigelo e di pietrisco 6. Applicare tecniche di distribuzione, posa e compattazione del materiale bituminoso nell'ambito della fabbricazione del manto di copertura 7. Controllare la qualità del conglomerato cementizio tramite semplici prove di cantiere
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elementi di tecnologia dei materiali 2. Tecniche di manutenzione ordinaria e straordinaria di strade e infrastrutture 3. Lettura dati topografici e idrogeologici sul sito costruttivo 4. Nozioni di carpenteria in ferro e legno 5. Nozioni di disegno tecnico, matematica e geometria piana 6. Tecniche di confezionamento, getto e compattamento del calcestruzzo 7. Tecniche di posa in opera di materiali sintetici e manti stradali 8. Elementi montaggio e della finitura di elementi edilizi in cemento armato 9. Modalità per rilevare l'esistenza di non conformità dei materiali e della posa in opera
Referenziazione ISTAT CP2011	<ol style="list-style-type: none"> 6.1.2.2.1 - Casseronisti/Cassonisti 6.1.2.2.2 - Muratori e formatori in calcestruzzo 6.1.2.6.1 - Asfaltisti 6.1.2.6.2 - Lastricatori e pavimentatori stradali

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5

Denominazione unità di competenza	Preparazione di malte, calcestruzzi e conglomerati
Livello EQF	3
Risultato formativo atteso	Preparare malte e calcestruzzi scegliendo, dosando, miscelando i componenti al fine di ottenere impasti rispondenti alle caratteristiche fisico-meccaniche e di impiego richieste.
Oggetto di osservazione	Le operazioni di confezionamento malte, calcestruzzi e conglomerati
Indicatori	Analisi del progetto tecnico dell'elemento da costruire; confezionamento di miscele a partire dalle indicazioni ricevute
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Approntare le zone di carico e scarico, di deposito attrezzature e stoccaggio materiali, di raccolta rifiuti di cantiere, ecc.2. Gestire gli scarti secondo le norme e l'organizzazione del cantiere3. Manutenere le attrezzature secondo le specifiche tecniche per garantirne costantemente l'efficienza4. Applicare tecniche di miscelazione conglomerati5. Applicare tecniche di dosaggio conglomerati (sabbia, cemento, additivi..)6. Predisporre gli spazi per l'approvvigionamento idrico ed elettrico e l'area di miscelazione7. Scegliere i materiali in base alle caratteristiche della lavorazione da effettuare, valutando le prestazioni e le condizioni di impiego degli stessi
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Tipologie e caratteristiche dei materiali edili2. Organizzazione, logistica e funzionamento del cantiere3. Modalità di gestione del materiale di risulta delle lavorazioni e dei rifiuti4. Tecniche di dosaggio conglomerati (sabbia, cemento, additivi,...)5. Comportamenti e pratiche per la manutenzione ordinaria di macchinari e attrezzature per il confezionamento di malte e calcestruzzi
Referenziazione ISTAT CP2011	<ol style="list-style-type: none">6.1.2.2.1 - Casseronisti/Cassonisti6.1.2.2.2 - Muratori e formatori in calcestruzzo