

Addetto alla realizzazione di strutture civili e industriali in calcestruzzo armato

SETTORE 09. [Edilizia](#)

REPERTORIO - Toscana

AdA associate alla Qualificazione

ADA.09.01.11 (ex ADA.11.9.952) - Realizzazione di carpenteria per cemento armato

Tabelle di equivalenza AdA

Sezione in aggiornamento

Tabelle delle Qualificazioni dell'ADA

Qualificazioni che coprono tutti i RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
REALIZZAZIONE OPERE IN CALCESTRUZZO ARMATO	Friuli Venezia Giulia	3	X	X	X
CARPENTIERE EDILE	Veneto	3	X	X	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
CARPENTIERE EDILE	Abruzzo	2	X	X	
Operatore edile alla carpenteria	Campania	2		X	X

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
MURATORE	Friuli Venezia Giulia	1	X		
Carpentiere edile	Marche	1	X		
Operaio edile polivalente	Piemonte	2	X	X	
Addetto carpentiere ferraiolo	Piemonte	1	X		
Cementista	Piemonte	1		X	
operatore/operatrice per la realizzazione di strutture in calcestruzzo armato	Puglia	2	X	X	
Addetto alla realizzazione di strutture civili e industriali in calcestruzzo armato	Toscana	2	X		X
Addetto qualificato alle lavorazioni edili – carpentiere	Umbria	2	X	X	
Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA					
Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
TECNICO EDILE	Emilia-Romagna	0			
ADA.09.01.12 (ex ADA.11.9.17) - Realizzazione di strutture civili con elementi prefabbricati in cemento armato					
Tabelle di equivalenza AdA					
Sezione in aggiornamento					
Tabelle delle Qualificazioni dell'ADA					

Qualificazioni che coprono tutti i RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2
Operatore edile alle strutture murarie	Basilicata	2	X	X
Carpentiere edile	Marche	2	X	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2
Operatore edile alle strutture murarie	Campania	1		X
Operatore delle strutture edili	Lazio	1		X
Operatore edile alle strutture	Molise	1		X
OPERATORE EDILE	Piemonte	1		X
OPERATORE EDILE	Sicilia	1		X
Operatore edile	Valle d'Aosta	1		X

Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2
Addetto alla realizzazione di strutture civili e industriali in calcestruzzo armato	Toscana	0		

ADA.09.01.14 (ex ADA.11.271.15) - Realizzazione di opere in calcestruzzo armato

Tabelle di equivalenza AdA

Sezione in aggiornamento

Tabelle delle Qualificazioni dell'ADA

Qualificazioni che coprono tutti i RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Operatore edile alla carpenteria	Basilicata	3	X	X	X
Carpentiere edile	Liguria	3	X	X	X
Addetto carpentiere ferraiolo	Sicilia	3	X	X	X
CARPENTIERE EDILE	Veneto	3	X	X	X

Qualificazioni che coprono uno o più RA dell'ADA

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Operatore per la realizzazione di strutture in calcestruzzo armato	Calabria	1	X		
Operatore edile alla carpenteria	Campania	2		X	X
Operatore edile alle infrastrutture	Campania	2		X	X
Operatore della carpenteria edile	Lazio	2	X	X	
MURATORE IN CEMENTO E CALCESTRUZZO	Lombardia	1		X	
Carpentiere edile	Marche	2	X	X	
Carpentiere edile	Molise	2	X	X	
operatore/operatrice per la realizzazione di strutture in calcestruzzo armato	Puglia	2	X	X	
Operatore di carpenteria edile (carpentiere)	Sardegna	1	X		

Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
Addetto alla realizzazione di strutture civili e industriali in calcestruzzo armato	Toscana	1	X		
Addetto qualificato alle lavorazioni edili - Muratore	Umbria	1		X	
Addetto qualificato alle lavorazioni edili - carpentiere	Umbria	2	X	X	
Qualificazioni che coprono una o più attività dell'ADA					
Qualificazione	Repertorio	RA coperti	RA1	RA2	RA3
CARPENTIERE EDILE	Lombardia	0			
Operatore edile	Valle d'Aosta	0			

Competenze

Titolo: Disarmo delle strutture di cemento armato realizzate

Descrizione: Disarmare le strutture di cemento armato costruite togliendo le casseforme e le strutture di sostegno provvisionali e applicando gli eventuali trattamenti di finitura delle superfici sotto la supervisione di un preposto, ai sensi della normativa vigente

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.09.01.14 (ex ADA.11.271.15) - Realizzazione di opere in calcestruzzo armato associate:

Risultato atteso:RA1: Installare armature prefabbricate complesse e di grandi dimensioni, sulla base della documentazione progettuale, svolgendo in modo

adeguato operazioni connesse all'assemblaggio e al disarmo, nel rispetto delle norme di sicurezza

Disarmo

Realizzazione armature in acciaio

Realizzazione di casseforme

Tracciamento dell'opera secondo elaborato grafico

CONOSCENZE

Procedure operative e strumenti per le operazioni di disarmo delle opere in cemento armato

Principi del comportamento statico dei materiali e delle strutture al fine di programmare e attuare le scelte esecutive nonché la successione logica delle operazioni

Ponteggi ed altre opere provvisionali utili allo smontaggio in sicurezza delle casserature e delle opere di sostegno

ABILITÀ/CAPACITÀ

Controllare la stagionatura delle opere in cemento armato, nel rispetto dei tempi indicati dal progetto e delle indicazioni della direzione dei lavori, valutando eventuali variabili in relazione alle condizioni climatiche

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

Verificare le superfici esterne del calcestruzzo eliminando le eventuali imperfezioni ed effettuando eventuali riprese

Rifinire le superfici esterne di calcestruzzo applicando eventuali trattamenti

Recuperare gli elementi delle cassaforme prefabbricate ed eventualmente il legname riutilizzabile, pulendo le superfici

Smontare le opere provvisionali

Titolo: Realizzazione in opera di casseforme e montaggio di casserature prefabbricate

Descrizione: Costruire casseforme in legno o assemblare casseri prefabbricati realizzando i contenitori dei getti strutturali del calcestruzzo e le opere provvisionali di sostegno, seguendo le indicazioni progettuali e gli elaborati grafici esecutivi

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.09.01.11 (ex ADA.11.9.952) - Realizzazione di carpenteria per cemento armato associate:

Risultato atteso:RA1: Costruire armature e casseformi in acciaio o in legno, sulla base della documentazione progettuale, svolgendo in modo adeguato le operazioni connesse alla creazione delle casseformi e delle armature ed al disarmo delle prime in seguito alla maturazione del calcestruzzo, nel rispetto delle norme di sicurezza

Disarmo strutture di cemento armato

Realizzazione armature in acciaio per carpenteria in cemento armato

Realizzazione di casseformi per carpenteria in cemento armato

Tracciamento dell'opera

Attività dell' AdA ADA.09.01.14 (ex ADA.11.271.15) - Realizzazione di opere in calcestruzzo armato associate:

Risultato atteso:RA1: Installare armature prefabbricate complesse e di grandi dimensioni, sulla base della documentazione progettuale, svolgendo in modo adeguato operazioni connesse all'assemblaggio e al disarmo, nel rispetto delle norme di sicurezza

Disarmo

Realizzazione armature in acciaio

Realizzazione di casseformi

Tracciamento dell'opera secondo elaborato grafico

CONOSCENZE

Caratteristiche e impiego del legname, dei pannelli prefabbricati per la carpenteria e degli altri materiali necessari al fine di scegliere ed assemblare gli stessi per la realizzazione delle casserature

Procedure operative e strumenti per la misurazione, il taglio e la chiodatura del legname, i tracciamenti, il trasporto e l'assemblaggio delle casseformi e delle opere di sostegno

Disegni architettonici ed esecutivi del cemento armato per interpretare dimensioni, forma e collocazione delle opere da eseguire

Ponteggi ed altre opere provvisionali utili alla costruzione e all'assemblaggio in sicurezza delle casserature sulla base delle norme di rigore

Principi del comportamento statico dei materiali e delle strutture al fine di programmare e attuare le scelte esecutive nonché la successione logica delle operazioni

ABILITÀ/CAPACITÀ

Scegliere il legname appropriato (per dimensioni e tipologia) per la realizzazione delle casseforme e delle strutture di banchinaggio, secondo le indicazioni di progetto

Leggere e interpretare i disegni tecnici esecutivi delle opere in cemento armato al fine di comprendere lo sviluppo geometrico dei manufatti e organizzare il proprio lavoro

Tagliare le tavole di legno e gli altri elementi seguendo le misure indicate, utilizzando gli utensili/macchine/attrezzi idonei (seghe circolari, serre ecc.)

Tracciare in opera la posizione planimetrica delle strutture e i riferimenti necessari per la costruzione/posa dei casseri, curando l'allineamento e l'esatta posizione secondo le indicazioni del progetto

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

Assemblare gli elementi delle cassaforme prefabbricate realizzando le strutture di sostegno necessarie e attenendosi alle eventuali istruzioni di montaggio

Trattare il legname o i pannelli prefabbricati con eventuali prodotti che facilitino il disarmo

Realizzare le eventuali opere provvisorie (ponteggi, ancoraggi ecc.), funzionali alle operazioni di montaggio delle casseforme, esecuzione dei getti e disarmo sulla base delle norme di riferimento

Titolo: Confezionamento e getto dei calcestruzzi

Descrizione: Confezionare i calcestruzzi ed eseguire i getti di conglomerato dentro le casserature scegliendo, dosando e miscelando i componenti, al fine di ottenere impasti rispondenti alle esigenze fisico-meccaniche e di impiego, curando la consistenza dei getti anche

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.09.01.11 (ex ADA.11.9.952) - Realizzazione di carpenteria per cemento armato associate:

Risultato atteso: RA2: Eseguire il getto del calcestruzzo all'interno delle casseforme, svolgendo preliminarmente le attività di preparazione del calcestruzzo nel rispetto delle misure mirate ad impedire che se ne alteri la qualità, controllando e monitorando la gettata, il funzionamento e le necessità

di manutenzione di macchine e attrezzature nel rispetto delle norme di sicurezza
Controllo e monitoraggio delle diverse fasi della gettata
Manutenzione di macchinari/attrezzature per la preparazione di materiali cementizi
Preparazione di calcestruzzo per la gettata
Realizzazione della gettata e vibrazione

Attività dell' AdA ADA.09.01.14 (ex ADA.11.271.15) - Realizzazione di opere in calcestruzzo armato associate:

Risultato atteso:RA2: Eseguire il getto del calcestruzzo all'interno delle casseformi preformate, curando la vibrazione dei getti nel rispetto delle misure mirate ad impedire che se ne alteri la qualità, controllando e monitorando la gettata e la relativa maturazione, il funzionamento e le necessità di manutenzione di macchine e attrezzature, nel rispetto delle norme di sicurezza
Controllo e monitoraggio della gettata
Esecuzione gettata e vibrazione
Manutenzione di macchinari/attrezzature per la preparazione di materiali
Preparazione di calcestruzzo

CONOSCENZE

Caratteristiche e impiego dei materiali, dosaggi e procedure esecutive al fine di scegliere e miscelare i componenti ottenendo calcestruzzi rispondenti alle esigenze tecniche e progettuali di lavorabilità e resistenza
Procedure operative e strumenti per l'esecuzione dei getti di calcestruzzo, il trasporto ed il costipamento, in sicurezza e mediante l'uso di eventuali opere provvisionali necessarie
Principi del comportamento statico dei materiali e delle strutture al fine di programmare e attuare le scelte esecutive nonché la successione logica delle operazioni
Ponteggi ed altre opere provvisionali utili alla costruzione e all'assemblaggio in sicurezza delle casserature

ABILITÀ/CAPACITÀ

Dosarei materiali per il confezionamento del calcestruzzo (leganti, inerti, additivi) in relazione al tipo, alla quantità, alla granulometria e alla tipologia di impiego e di resistenza previste
Miscelarei componenti del calcestruzzo con l'ausilio di macchine (betoniera, impastatrice, ecc), controllando le caratteristiche degli impasti ottenuti con particolare riferimento al rapporto fra acqua e cemento e alla lavorabilità
Eseguirei getti di calcestruzzo all'interno delle casserature, curando la distribuzione omogenea intorno alle armature e costipando il conglomerato

mediante vibrazione manuale o meccanica, al fine di favorire la compattezza ed il riempimento che ne aumentano le caratteristiche di resistenza
Organizzare le zone di transito, la movimentazione e l'esecuzione dei getti, nel caso di utilizzo di calcestruzzi preconfezionati, forniti con autobetoniere esterne
Verificare sul progetto la chiara indicazione dei requisiti del calcestruzzo: classe di resistenza, esposizione, consistenza, diametro massimo degli aggregati

Titolo: Taglio, sagomatura e montaggio delle armature in acciaio

Descrizione: Realizzare le armature metalliche dei vari elementi strutturali tagliando, sagomando e assemblando i tondini di acciaio così come previsto dagli elaborati grafici progettuali

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.09.01.11 (ex ADA.11.9.952) - Realizzazione di carpenteria per cemento armato associate:

Risultato atteso:RA1: Costruire armature e casseformi in acciaio o in legno, sulla base della documentazione progettuale, svolgendo in modo adeguato le operazioni connesse alla creazione delle casseformi e delle armature ed al disarmo delle prime in seguito alla maturazione del calcestruzzo, nel rispetto delle norme di sicurezza

Disarmo strutture di cemento armato

Realizzazione armature in acciaio per carpenteria in cemento armato

Realizzazione di casseformi per carpenteria in cemento armato

Tracciamento dell'opera

Attività dell' AdA ADA.09.01.14 (ex ADA.11.271.15) - Realizzazione di opere in calcestruzzo armato associate:

Risultato atteso:RA1: Installare armature prefabbricate complesse e di grandi dimensioni, sulla base della documentazione progettuale, svolgendo in modo adeguato operazioni connesse all'assemblaggio e al disarmo, nel rispetto delle norme di sicurezza

Disarmo

Realizzazione armature in acciaio

Realizzazione di casseformi

Tracciamento dell'opera secondo elaborato grafico

CONOSCENZE

Caratteristiche e impiego dei tondini in acciaio per comprendere le indicazioni progettuali, scegliere, lavorare ed assemblare le armature
Procedure operative e strumenti per il taglio, la sagomatura, il montaggio ed il trasporto delle armature metalliche delle opere di cemento armato
Elaborati grafici esecutivi del cemento armato al fine di comprendere il dimensionamento e la disposizione dei tondini in acciaio delle armature e di programmare le operazioni di lavoro

ABILITÀ/CAPACITÀ

Interpretare gli elaborati grafici esecutivi di progetto ed i particolari costruttivi inerenti la carpenteria per la scelta e la lavorazione delle barre di acciaio da impiegare nella realizzazione degli elementi strutturali (fondazioni, travi, pilastri, muri ecc.)

Tagliare le barre di acciaio nelle misure di progetto per mezzo di trincee a mano o meccaniche

Sagomare i tondini di acciaio come indicato dai disegni esecutivi, realizzando ferri longitudinali, staffe ed altri elementi di armatura, utilizzando strumenti manuali o macchine piegaferri

Montare al banco o in opera le armature metalliche tagliate e sagomate, legando o saldando i vari elementi nel rispetto degli elaborati progettuali

Sistemare le gabbie metalliche di armatura nelle casseforme

Titolo: Esecuzione di operazioni di consolidamento strutturale e recupero di opere in cemento armato

Descrizione: Realizzare il consolidamento strutturale e/o il recupero dell'opera in coerenza con le indicazioni progettuali e le condizioni della struttura edilizia nel rispetto delle norme di sicurezza

Attività associate alla Competenza

Attività dell' AdA ADA.09.01.11 (ex ADA.11.9.952) - Realizzazione di carpenteria per cemento armato associate:

Risultato atteso:RA3: Realizzare il consolidamento strutturale dell'opera in coerenza con le indicazioni progettuali e le condizioni della struttura edilizia nel

rispetto delle norme di sicurezza

Esecuzione di operazioni di consolidamento strutturale di opere in cemento armato

Verifica strutturale

Attività dell' AdA ADA.09.01.12 (ex ADA.11.9.17) - Realizzazione di strutture civili con elementi prefabbricati in cemento armato associate:

Risultato atteso:RA1: Realizzare la movimentazione e il posizionamento di elementi prefabbricati in coerenza con i disegni progettuali e con le istruzioni per il montaggio, svolgendo preventivamente le attività di preparazione del sito, osservando le norme di buona tecnica e di utilizzo in sicurezza delle macchine e degli strumenti

Movimentazione e posizionamento degli elementi prefabbricati

Posa strutture prefabbricate per fondazioni (plinti e travi di collegamento)

Tracciamento del posizionamento degli elementi secondo elaborato grafico

Risultato atteso:RA2: Montare le strutture portanti in elevazione, sulla base degli elaborati progettuali, effettuando le operazioni di posizionamento, assemblaggio, fissaggio degli elementi strutturali primari e secondari e di verifica dei collegamenti, secondo le indicazioni ricevute, utilizzando in sicurezza macchine e strumenti

Montaggio strutture portanti in elevazione (pilastri, travi, solai, pareti strutturali)

Montaggio elementi di completamento (pareti di tamponamento, solai)

Assemblaggio e fissaggio tra loro degli elementi prefabbricati

Bloccaggio degli elementi prefabbricati su strutture in calcestruzzo costruite in loco

Attività dell' AdA ADA.09.01.14 (ex ADA.11.271.15) - Realizzazione di opere in calcestruzzo armato associate:

Risultato atteso:RA2: Eseguire il getto del calcestruzzo all'interno delle casseforme preformate, curando la vibrazione dei getti nel rispetto delle misure mirate ad impedire che se ne alteri la qualità, controllando e monitorando la gettata e la relativa maturazione, il funzionamento e le necessità di manutenzione di macchine e attrezzature, nel rispetto delle norme di sicurezza

Controllo e monitoraggio della gettata

Esecuzione gettata e vibrazione

Manutenzione di macchinari/attrezzature per la preparazione di materiali

Preparazione di calcestruzzo

Risultato atteso:RA3: Operare il consolidamento strutturale di grandi opere in calcestruzzo armato, in coerenza con le indicazioni progettuali e le condizioni della struttura, nel rispetto delle norme di sicurezza

Esecuzione di operazioni di consolidamento strutturale

Verifica strutturale di opere in calcestruzzo armato

CONOSCENZE

Principali sistemi idraulici e di irrigazione dei giardini
Normativa e organismi di tutela dei giardini e parchi storici
Criteri di organizzazione del lavoro e dei gruppi di lavoro
Principi di fisiologia vegetale: caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche
Specie e varietà culturali e relative caratteristiche

ABILITÀ/CAPACITÀ

Pulire le parti logorate con eventuale lavaggio per eliminare le polveri e rimuovere la corrosione dalle armature
Applicare i materiali protettivi sulle armature mediante spalmatura a pennello verificando l'adesione dei materiali alle superfici esistenti senza sporcare le parti in calcestruzzo
Applicare i materiali da rispristino sulle parti di calcestruzzo rimosse dopo aver impastato le malte come da schede tecniche, verificando l'adesione dei materiali alle superfici esistenti e avendo cura di ripristinare la forma e le sagome originali
Eseguire l'intervento nel sottosuolo con palificazioni idonee a migliorare la capacità portante della struttura esistente
Eseguire opere di puntellamento e/o controventature degli elementi strutturali oggetto di consolidamento
Eseguire delle valutazioni sullo stato di conservazione della struttura e sulle capacità meccaniche residue.
Eseguire sondaggi localizzati (anche invasivi) per capire la resistenza del calcestruzzo e soprattutto monitorare la corrosione delle armature

Codici ISTAT CP2021 associati

Codice	Titolo
6.1.2.2.1	Casseronisti/Cassonisti
6.1.2.2.2	Muratori e formatori in calcestruzzo
6.1.2.3.0	Carpentieri e falegnami edili
6.1.2.7.0	Montatori di manufatti prefabbricati e di preformati

Codici ISTAT ATECO associati

Codice Ateco	Titolo Ateco
41.20.00	Costruzione di edifici residenziali e non residenziali
43.99.09	Altre attività di lavori specializzati di costruzione nca
42.12.00	Costruzione di linee ferroviarie e metropolitane
42.13.00	Costruzione di ponti e gallerie
43.11.00	Demolizione
43.12.00	Preparazione del cantiere edile e sistemazione del terreno
43.13.00	Trivellazioni e perforazioni
43.99.02	Noleggio di gru ed altre attrezzature con operatore per la costruzione o la demolizione

Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche - Corso d'Italia, 33 - 00198 Roma - C.F. 80111170587