



Addetta installatrice di sistemi di refrigerazione CFP
Addetto installatore di sistemi di refrigerazione CFP

Panoramica degli obiettivi di valutazione semestrali (tutti i luoghi di formazione)

Sem.	Azienda	Scuola professionale	Corsi interaziendali	CIE
	N.	Obiettivo di valutazione	N.	
1	<p>a2.1 Riconoscere i rischi e i disagi sul luogo di lavoro, e valutare le possibili conseguenze.</p> <p>a2.2 Applicare le direttive CFSL, nonché le regole e le disposizioni vigenti in azienda.</p> <p>a2.3 Informare la persona responsabile in azienda o sul cantiere in merito ai rischi eccezionali e ai disagi individuati.</p> <p>a2.4 Spiegare, con l'ausilio della lista di controllo del piano di emergenza, come ci si deve comportare in casi di emergenza.</p> <p>a2.5 Attenersi alle istruzioni per l'uso e ai manuali d'uso di macchinari e attrezzature, e osservare i simboli di pericolo delle diverse sostanze.</p> <p>a2.7 Conoscere i simboli di pericolo delle diverse sostanze e dei diversi prodotti chimici e, con l'ausilio delle schede di dati di sicurezza, stabilire le misure per la protezione della salute.</p> <p>a2.8 Impiegare i DPI a seconda della situazione e dell'attività svolta.</p> <p>a2.9 Effettuare autonomamente la manutenzione dei DPI.</p> <p>a2.10 Assicurarsi che la postazione di lavoro sia adeguatamente attrezzata e ordinata.</p> <p>a2.11 Garantire la manutenzione e il funzionamento di strumenti e attrezzature.</p> <p>a2.12 Dimostrare il corretto comportamento da assumere in caso di incidenti e lesioni.</p> <p>a3.1 Compilare rapporti di lavoro puntualmente e integralmente, e trasmetterli alle persone competenti.</p> <p>a3.2 Compilare rapporti orari e di spesa puntualmente e integralmente, e trasmetterli alle persone competenti.</p> <p>a3.3 Tenere rapporti di lavoro a regia e compilarli puntualmente e integralmente.</p> <p>a4.1 Leggere le istruzioni per l'uso e applicarne le prescrizioni.</p> <p>a4.3 Impiegare i prodotti per la pulizia e la cura nel dosaggio corretto. Usare l'attrezzatura per la pulizia in modo sicuro, appropriato e con la dovuta cautela.</p> <p>a4.4 In caso di guasti tecnici, adottare le misure prescritte dall'azienda.</p> <p>a5.1 Separare i rifiuti e i materiali riutilizzabili. Evitare e ridurre i rifiuti, e smaltire le sostanze pericolose.</p> <p>a5.2 Determinare il processo di separazione e di smaltimento con le persone di riferimento competenti.</p> <p>a5.3 Contrassegnare i contenitori per i rispettivi materiali.</p>	<p>a1.1 Illustrare gli obiettivi e i vantaggi della pianificazione personale del lavoro.</p> <p>a1.2 Interpretare e applicare le prescrizioni, le norme, le linee guida e le istruzioni necessarie all'esecuzione dell'incarico, in particolare, le disposizioni in materia di sicurezza sul lavoro, tecnologia, protezione dell'ambiente e consumo energetico.</p> <p>a2.1 Illustrare i rischi e i disagi sul luogo di lavoro.</p> <p>a2.2 Indicare la funzione e le competenze degli operatori edili in materia di sicurezza sul lavoro e protezione della salute.</p> <p>a2.6 Spiegare in quali situazioni e attività è necessario impiegare quali DPI.</p> <p>a2.7 Descrivere le caratteristiche di un luogo di formazione e di lavoro ben organizzato.</p> <p>a2.8 Illustrare le misure di primo soccorso e spiegare la loro importanza.</p> <p>b1.7 Descrivere le proprietà specifiche dei materiali e i campi di impiego delle comuni condotte.</p> <p>b1.9 Descrivere la struttura, le proprietà, le modalità di impiego e il montaggio dei componenti di un impianto.</p> <p>b1.13 Spiegare in che modo la condensa superficiale e le perdite di energia possono essere evitate con un'isolazione dimensionata e montata correttamente (protezione dalla condensazione).</p> <p>b1.14 Determinare i materiali isolanti e gli spessori per le diverse condotte e i diversi componenti.</p> <p>b2.2 Descrivere la funzione e le parti dell'impianto di saldatura.</p> <p>b2.3 Illustrare le caratteristiche e le possibilità di impiego dei diversi tipi di saldatura.</p>	<p>a1.1 Pianificare i lavori secondo le tempistiche.</p> <p>a2.1 Riconoscere i rischi e i disagi sul luogo di lavoro, e valutare le possibili conseguenze.</p> <p>a2.2 Spiegare, con l'ausilio della lista di controllo del piano di emergenza, come ci si deve comportare in casi di emergenza.</p> <p>a2.3 Attenersi alle istruzioni per l'uso e ai manuali d'uso di macchinari e attrezzature, e osservare i simboli di pericolo delle diverse sostanze.</p> <p>a2.4 Attenersi alle indicazioni del produttore. In caso di dubbi, rivolgersi al superiore.</p> <p>a2.5 Conoscere i simboli di pericolo delle diverse sostanze e dei diversi prodotti chimici e, con l'ausilio delle schede di dati di sicurezza, stabilire le misure per la protezione della salute.</p> <p>a2.6 Impiegare i DPI sotto supervisione, a seconda della situazione e dell'attività svolta.</p> <p>a2.8 Assicurarsi che la postazione di lavoro sia adeguatamente attrezzata e ordinata.</p> <p>a2.9 Garantire la manutenzione e il funzionamento di strumenti e attrezzature.</p> <p>a2.10 Dimostrare il corretto comportamento da assumere in caso di incidenti e lesioni.</p> <p>a5.1 Separare i rifiuti e i materiali riutilizzabili. Evitare e ridurre i rifiuti, e smaltire le sostanze pericolose.</p> <p>b1.1 Disegnare condotte e componenti sul luogo di montaggio in base a piani di costruzione, schemi P&ID e disegni di officina.</p> <p>b1.2 Leggere schemi P&ID, piani di costruzione e disegni di officina per il montaggio di insiemi di componenti.</p> <p>b1.3 Tagliare e piegare le condotte secondo le disposizioni. Preparare le estremità dei tubi per le diverse tecniche di giunzione.</p> <p>b1.4 Impiegare i dispositivi di misura meccanici e digitali.</p> <p>b2.1 Collegare, in modo rimovibile, condotte con diametri e spessori di parete diversi.</p> <p>b2.2 Collegare condotte e componenti con diametri e spessori di parete diversi mediante brasatura.</p> <p>c1.2 Separare i componenti dell'impianto e i materiali in base alla loro riciclabilità e al tipo di smaltimento.</p>	1

Sem.	Azienda	Scuola professionale	Corsi interaziendali	CIE
N.	Obiettivo di valutazione	N.	Obiettivo di valutazione	
1	<p>b1.2 Stabilire e applicare le tecniche di fissaggio (ad es. tasselli in plastica e viti, ancoranti ad espansione, ancoraggi adesivi, ecc.) per diversi tipi di supporto (ad es. mattone, calcestruzzo, legno o strutture leggere).</p> <p>b1.3 Scegliere gli elementi di fissaggio, come le guide di montaggio o le fascette per tubi, e montarli secondo le indicazioni del produttore.</p> <p>b1.4 Tagliare e piegare le condotte secondo le disposizioni. Preparare le estremità dei tubi per le diverse tecniche di giunzione.</p> <p>b1.5 Impiegare i dispositivi di misura meccanici e digitali.</p> <p>b1.6 Montare le condotte secondo le indicazioni del piano.</p> <p>b2.1 Collegare, in modo rimovibile, condotte con diametri e spessori di parete diversi.</p> <p>b2.2 Collegare condotte e componenti con diametri e spessori di parete diversi mediante brasatura.</p> <p>b2.3 Eseguire i raccordi a saldare secondo le disposizioni del test di brasatura.</p>			
2	<p>a1.1 Pianificare i lavori secondo le tempistiche.</p> <p>a1.2 Predisporre materiale e strumenti in base a piani, schemi e descrizioni degli incarichi.</p> <p>a2.1 Riconoscere i rischi e i disagi sul luogo di lavoro, e valutare le possibili conseguenze.</p> <p>a2.2 Applicare le direttive CFSL, nonché le regole e le disposizioni vigenti in azienda.</p> <p>a2.5 Attenersi alle istruzioni per l'uso e ai manuali d'uso di macchinari e attrezzature, e osservare i simboli di pericolo delle diverse sostanze.</p> <p>a2.6 Attenersi alle indicazioni del produttore. In caso di dubbi, rivolgersi al superiore.</p> <p>b1.5 Impiegare i dispositivi di misura meccanici e digitali.</p> <p>b1.6 Montare le condotte secondo le indicazioni del piano.</p> <p>b1.7 Montare i componenti secondo le indicazioni del piano.</p> <p>b1.10 Lavorare i materiali isolanti secondo le indicazioni del produttore e isolare condotte e componenti.</p> <p>b2.1 Collegare, in modo rimovibile, condotte con diametri e spessori di parete diversi.</p> <p>b2.2 Collegare condotte e componenti con diametri e spessori di parete diversi mediante brasatura.</p> <p>c1.1 Smontare condotte, componenti ed elementi di fissaggio, e pulire il locale di installazione.</p> <p>c1.2 Separare i componenti dell'impianto e i materiali in base alla loro riciclabilità e al tipo di smaltimento.</p> <p>c2.1 Trasportare in sicurezza i componenti dell'impianto e i materiali, quindi riciclarli o smaltirli.</p>	<p>a1.3 Elaborare estratti del materiale per il montaggio in base a piani di costruzione e schemi.</p> <p>a2.3 Determinare le comuni prescrizioni in materia di sicurezza sul lavoro e protezione della salute in officina e in cantiere.</p> <p>a5.4 Indicare le diverse persone di riferimento per la separazione e lo smaltimento dei rifiuti.</p> <p>a5.5 Spiegare il processo organizzativo per la separazione e lo smaltimento dei rifiuti.</p> <p>b1.4 Illustrare i requisiti per la costruzione di condotte nei sistemi di refrigerazione.</p> <p>b1.5 Indicare i diversi tipi di sottofondi strutturali e le loro caratteristiche.</p> <p>b1.6 Associare le tecniche e gli elementi di fissaggio comuni alle diverse modalità di impiego e ai diversi tipi di supporto. Descrivere i limiti di impiego di tali tecniche ed elementi.</p> <p>b1.9 Descrivere la struttura, le proprietà, le modalità di impiego e il montaggio dei componenti di un impianto.</p> <p>b2.1 Descrivere il principio di funzionamento, le possibilità e i limiti dei raccordi rimovibili nei sistemi di refrigerazione.</p> <p>b2.4 Descrivere i presupposti per una saldatura ottimale.</p> <p>b2.5 Indicare vantaggi e svantaggi, nonché i campi di impiego delle condotte saldate.</p> <p>b2.6 Indicare vantaggi e svantaggi, nonché i campi di impiego dei raccordi pressati.</p>	<p>a1.1 Pianificare i lavori secondo le tempistiche.</p> <p>a2.1 Riconoscere i rischi e i disagi sul luogo di lavoro, e valutare le possibili conseguenze.</p> <p>a2.3 Attenersi alle istruzioni per l'uso e ai manuali d'uso di macchinari e attrezzature, e osservare i simboli di pericolo delle diverse sostanze.</p> <p>a2.4 Attenersi alle indicazioni del produttore. In caso di dubbi, rivolgersi al superiore.</p> <p>a2.5 Conoscere i simboli di pericolo delle diverse sostanze e dei diversi prodotti chimici e, con l'ausilio delle schede di dati di sicurezza, stabilire le misure per la protezione della salute.</p> <p>a2.6 Impiegare i DPI sotto supervisione, a seconda della situazione e dell'attività svolta.</p> <p>a2.7 Seguire la formazione sui dispositivi di protezione individuale anticaduta.</p> <p>a2.8 Assicurarsi che la postazione di lavoro sia adeguatamente attrezzata e ordinata.</p> <p>a2.9 Garantire la manutenzione e il funzionamento di strumenti e attrezzature.</p> <p>a5.1 Separare i rifiuti e i materiali riutilizzabili. Evitare e ridurre i rifiuti, e smaltire le sostanze pericolose.</p> <p>b1.1 Disegnare condotte e componenti sul luogo di montaggio in base a piani di costruzione, schemi P&ID e disegni di officina.</p> <p>b1.2 Leggere schemi P&ID, piani di costruzione e disegni di officina per il montaggio di insiemi di componenti.</p>	2

Sem.	Azienda	Scuola professionale	Corsi interaziendali	CIE
N.	Obiettivo di valutazione	N.	Obiettivo di valutazione	
2		<p>c2.1 Descrivere il ciclo di vita dei materiali.</p> <p>c2.2 Stabilire e mettere in pratica le istruzioni per lo smaltimento di materiali e rifiuti.</p>	<p>b1.3 Tagliare e piegare le condotte secondo le disposizioni. Preparare le estremità dei tubi per le diverse tecniche di giunzione.</p> <p>b1.4 Impiegare i dispositivi di misura meccanici e digitali.</p> <p>b1.5 Montare le condotte secondo le indicazioni del piano.</p> <p>b2.1 Collegare, in modo rimovibile, condotte con diametri e spessori di parete diversi.</p> <p>b2.2 Collegare condotte e componenti con diametri e spessori di parete diversi mediante brasatura.</p> <p>c1.1 Smontare condotte, componenti ed elementi di fissaggio, e pulire il locale di installazione.</p> <p>c1.2 Separare i componenti dell'impianto e i materiali in base alla loro riciclabilità e al tipo di smaltimento.</p>	2
3	<p>a1.1 Pianificare i lavori secondo le tempistiche.</p> <p>a1.2 Predisporre materiale e strumenti in base a piani, schemi e descrizioni degli incarichi.</p> <p>a2.1 Riconoscere i rischi e i disagi sul luogo di lavoro, e valutare le possibili conseguenze.</p> <p>a2.6 Attenersi alle indicazioni del produttore. In caso di dubbi, rivolgersi al superiore.</p> <p>b1.1 Disegnare condotte e componenti sul luogo di montaggio in base a piani di costruzione, schemi P&ID e disegni di officina.</p> <p>b1.2 Stabilire e applicare le tecniche di fissaggio (ad es. tasselli in plastica e viti, ancoranti ad espansione, ancoraggi adesivi, ecc.) per diversi tipi di supporto (ad es. mattone, calcestruzzo, legno o strutture leggere).</p> <p>b1.3 Scegliere gli elementi di fissaggio, come le guide di montaggio o le fascette per tubi, e montarli secondo le indicazioni del produttore.</p> <p>b1.4 Tagliare e piegare le condotte secondo le disposizioni. Preparare le estremità dei tubi per le diverse tecniche di giunzione.</p> <p>b1.6 Montare le condotte secondo le indicazioni del piano.</p> <p>b1.7 Montare i componenti secondo le indicazioni del piano.</p> <p>b1.8 Attuare le misure di riduzione del rumore durante il montaggio di condotte e componenti.</p> <p>b1.9 Scegliere e impiegare materiali isolanti e tecniche di lavorazione adeguati per evitare condensa superficiale e perdite di energia.</p>	<p>a1.4 Stilare liste degli strumenti in base a descrizioni degli incarichi, piani di costruzione e schemi.</p> <p>a2.4 Descrivere le misure volte a eliminare i pericoli e a ridurre i disagi.</p> <p>a2.5 Conoscere i simboli di pericolo delle diverse sostanze e dei diversi prodotti chimici e, con l'ausilio delle schede di dati di sicurezza, definire le misure per la protezione della salute.</p> <p>b1.1 Creare schizzi quotati di spazi e componenti.</p> <p>b1.2 Rappresentare il percorso delle condotte in prospettiva isometrica.</p> <p>b1.3 Leggere schemi P&ID.</p> <p>b1.8 Indicare i comuni dispositivi di misura meccanici e digitali.</p> <p>b1.9 Descrivere la struttura, le proprietà, le modalità di impiego e il montaggio dei componenti di un impianto.</p> <p>b1.12 Descrivere le proprietà e i campi di impiego dei diversi tipi di isolamento.</p>	<p>a1.1 Pianificare i lavori secondo le tempistiche.</p> <p>a2.1 Riconoscere i rischi e i disagi sul luogo di lavoro, e valutare le possibili conseguenze.</p> <p>a2.3 Attenersi alle istruzioni per l'uso e ai manuali d'uso di macchinari e attrezzature, e osservare i simboli di pericolo delle diverse sostanze.</p> <p>a2.4 Attenersi alle indicazioni del produttore. In caso di dubbi, rivolgersi al superiore.</p> <p>a2.5 Conoscere i simboli di pericolo delle diverse sostanze e dei diversi prodotti chimici e, con l'ausilio delle schede di dati di sicurezza, stabilire le misure per la protezione della salute.</p> <p>a2.6 Impiegare i DPI sotto supervisione, a seconda della situazione e dell'attività svolta.</p> <p>a2.8 Assicurarsi che la postazione di lavoro sia adeguatamente attrezzata e ordinata.</p> <p>a2.9 Garantire la manutenzione e il funzionamento di strumenti e attrezzature.</p> <p>a5.1 Separare i rifiuti e i materiali riutilizzabili. Evitare e ridurre i rifiuti, e smaltire le sostanze pericolose.</p> <p>b1.1 Disegnare condotte e componenti sul luogo di montaggio in base a piani di costruzione, schemi P&ID e disegni di officina.</p> <p>b1.2 Leggere schemi P&ID, piani di costruzione e disegni di officina per il montaggio di insiemi di componenti.</p> <p>b1.3 Tagliare e piegare le condotte secondo le disposizioni. Preparare le estremità dei tubi per le diverse tecniche di giunzione.</p> <p>b1.5 Montare le condotte secondo le indicazioni del piano.</p> <p>b1.6 Montare i componenti secondo le indicazioni del piano.</p> <p>b1.7 Attuare le misure di riduzione del rumore durante il montaggio di condotte e componenti.</p>	3

Sem.	Azienda	Scuola professionale	Corsi interaziendali	CIE
N.	Obiettivo di valutazione	N.	Obiettivo di valutazione	
3			b1.8 Lavorare i materiali isolanti secondo le indicazioni del produttore e isolare condotte e componenti. b2.1 Collegare, in modo rimovibile, condotte con diametri e spessori di parete diversi. b2.2 Collegare condotte e componenti con diametri e spessori di parete diversi mediante brasatura. c1.1 Smontare condotte, componenti ed elementi di fissaggio, e pulire il locale di installazione. c1.2 Separare i componenti dell'impianto e i materiali in base alla loro riciclabilità e al tipo di smaltimento.	3
4	a1.1 Pianificare i lavori secondo le tempistiche. a1.2 Predisporre materiale e strumenti in base a piani, schemi e descrizioni degli incarichi. a2.13 Nella manipolazione di refrigeranti, tenere a portata di mano e, se necessario, impiegare i prodotti per le misure di primo soccorso. a3.4 Illustrare in modo chiaro agli operatori degli impianti i rapporti di lavoro e i rapporti di lavoro a regia. a4.2 Eseguire piccoli lavori di manutenzione su attrezzature, strumenti e macchinari. b1.1 Disegnare condotte e componenti sul luogo di montaggio in base a piani di costruzione, schemi P&ID e disegni di officina. b1.6 Montare le condotte secondo le indicazioni del piano. b1.7 Montare i componenti secondo le indicazioni del piano. b1.8 Attuare le misure di riduzione del rumore durante il montaggio di condotte e componenti. b1.9 Scegliere e impiegare materiali isolanti e tecniche di lavorazione adeguati per evitare condensa superficiale e perdite di energia.	a3.1 Descrivere le differenze tra i diversi tipi di rapporti. a3.2 Spiegare il senso e lo scopo dei rapporti. a5.1 Spiegare la rilevanza ambientale delle parti di un impianto e dei materiali da costruzione utilizzati per il montaggio di un sistema di refrigerazione. a5.2 Descrivere i cicli di riciclaggio (ad es. del metallo o della plastica). a5.3 Spiegare l'impatto ambientale delle emissioni prodotte dalle sostanze usate nei sistemi di refrigerazione (ad es. refrigeranti e oli refrigeranti). b1.9 Descrivere la struttura, le proprietà, le modalità di impiego e il montaggio dei componenti di un impianto. b1.10 Spiegare l'origine e le differenze del rumore trasmesso per via solida e il rumore trasmesso per via aerea. b1.11 Illustrare le misure di riduzione del rumore attuabili durante il montaggio e descriverne funzionamento. c1.1 Descrivere la riciclabilità e il tipo di smaltimento dei componenti dell'impianto e dei materiali.		