

---

## **Piano di formazione relativo all'ordinanza sulla formazione professionale di base**

### **Campo professionale Costruzione delle vie di traffico con certificato federale di formazione pratica (CFP)**

del 01.11.2013

- 
- |       |   |
|-------|---|
| 51422 | Addetta alla costruzione di binari CFP/Addetto alla costruzione di binari CFP<br>Gleisbaupraktikerin EBA/Gleisbaupraktiker EBA<br>Assistante-constructrice de voies ferrées AFP/Assistant-constructeur de voies ferrées AFP   |
| 51423 | Addetta sondatrice CFP/Addetto sondatore CFP<br>Grundbaupraktikerin EBA/Grundbaupraktiker EBA<br>Assistante-constructrice de fondations AFP/Assistant-constructeur de fondations AFP  |
| 51424 | Addetta alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali CFP/<br>Addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali CFP<br>Industrie- und Unterlagsbodenbaupraktikerin EBA/<br>Industrie- und Unterlagsbodenbaupraktiker EBA<br>Assistante-constructrice de sols industriels et de chapes AFP/<br>Assistant-constructeur de sols industriels et de chapes AFP |
| 51425 | Posatrice di pietre CFP/Posatore di pietre CFP<br>Steinsetzerin EBA/Steinsetzer EBA<br>Poseuse de pierres AFP/ Poseur de pierres AFP  |
| 51426 | Addetto alla costruzione stradale CFP/Addetto alla costruzione stradale CFP<br>Strassenbaupraktikerin EBA/Strassenbaupraktiker EBA<br>Assistante-constructrice de routes AFP/Assistant-constructeur de routes AFP   |
-

---

## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Basi della pedagogia professionale</b>	<b>5</b>
2.1	Introduzione all'orientamento delle competenze	5
2.2	Panoramica sulle quattro dimensioni di una competenza operativa	6
2.3	Livelli tassonomici per gli obiettivi di valutazione (secondo Bloom)	7
2.4	Collaborazione fra luoghi di apprendimento	8
<b>3</b>	<b>Qualifica professionale</b>	<b>9</b>
3.1	Quadro professionale	9
3.2	Panoramica sulle competenze	11
3.3	Livello delle esigenze	13
3.4	Diversi	13
<b>4</b>	<b>Campo di competenze operative, competenze operative e obiettivi di valutazione per centro di formazione</b>	<b>14</b>
4.1	Campo di competenze operative 1: Organizzazione del lavoro e garanzia della sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente	15
4.2	Campo di competenze operative 2: Esecuzione di lavori generici nel campo «Costruzione delle vie di traffico»	23
4.3	Campo di competenze operative 3: Esecuzione di lavori per la costruzione di binari	28
4.4	Campo di competenze operative 4: Esecuzione di lavori da sondatore	33
4.5	Campo di competenze operative 5: Esecuzione di lavori su sottofondi flottanti e pavimenti industriali	41
4.6	Campo di competenze operative 6: Esecuzione di lavori da selciatore	47
4.7	Campo di competenze operative 7: Esecuzione di lavori nella costruzione stradale	56
	<b>Approvazione e entrata in vigore</b>	<b>66</b>
	<b>Allegato 1 : Elenco degli strumenti utili a promuovere la qualità della formazione professionale iniziale</b>	<b>68</b>
	<b>Glossario</b>	<b>69</b>

## **Abbreviazioni**

<b>CFP</b>	Certificato Federale di formazione pratica
<b>CI</b>	Corsi interaziendali e corsi di formazione equivalenti organizzati fuori sede
<b>CSFO</b>	Centro svizzero di servizio, Formazione professionale, orientamento professionale
<b>CSFP</b>	Conferenza Svizzera degli Uffici della formazione professionale
<b>LFP</b>	Legge federale sulla formazione professionale, 2004
<b>OFP</b>	Ordinanza sulla formazione professionale di base e piano di formazione
<b>OFP</b>	Ordinanza sulla formazione professionale, 2004
<b>OML</b>	Organizzazioni del Mondo del Lavoro
<b>SER</b>	Segreteria di Stato per l'educazione e la ricerca SER
<b>SEFRI</b>	Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione

## **1 Introduzione**

Quale strumento per l'incremento della qualità della formazione professionale di base di specialisti nel campo della costruzione delle vie di traffico con certificato federale di formazione pratica (CFP)<sup>1</sup>, il piano di formazione descrive le capacità richieste agli apprendisti alla fine della loro qualifica professionale. Nello stesso tempo esso offre un sostegno ai responsabili della formazione professionale per la pianificazione e l'attività didattica sul luogo di tirocinio, nelle scuole professionali e nei corsi interaziendali. Per i tirocinanti il piano di formazione rappresenta un aiuto all'orientamento professionale nel corso della formazione.

Il piano di formazione é emanato dalla Federazione INFRA, in collaborazione con le federazioni professionali coinvolte, PAVIDENSA Impermeabilizzazioni e pavimentazioni svizzere, la federazione svizzera dei maestri selciatori (Verband Schweiz. Pflästerermeister VSP) e login Formazione professionale ed è approvato dalla Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione SEFRI.

---

<sup>1</sup> Al fine di semplificare la lettura, nel presente piano di formazione la definizione di <costruttore delle vie di traffico pratico> sarà utilizzata al fianco delle singole denominazioni professionali quale concetto generale per tutte le professioni qui trattate.

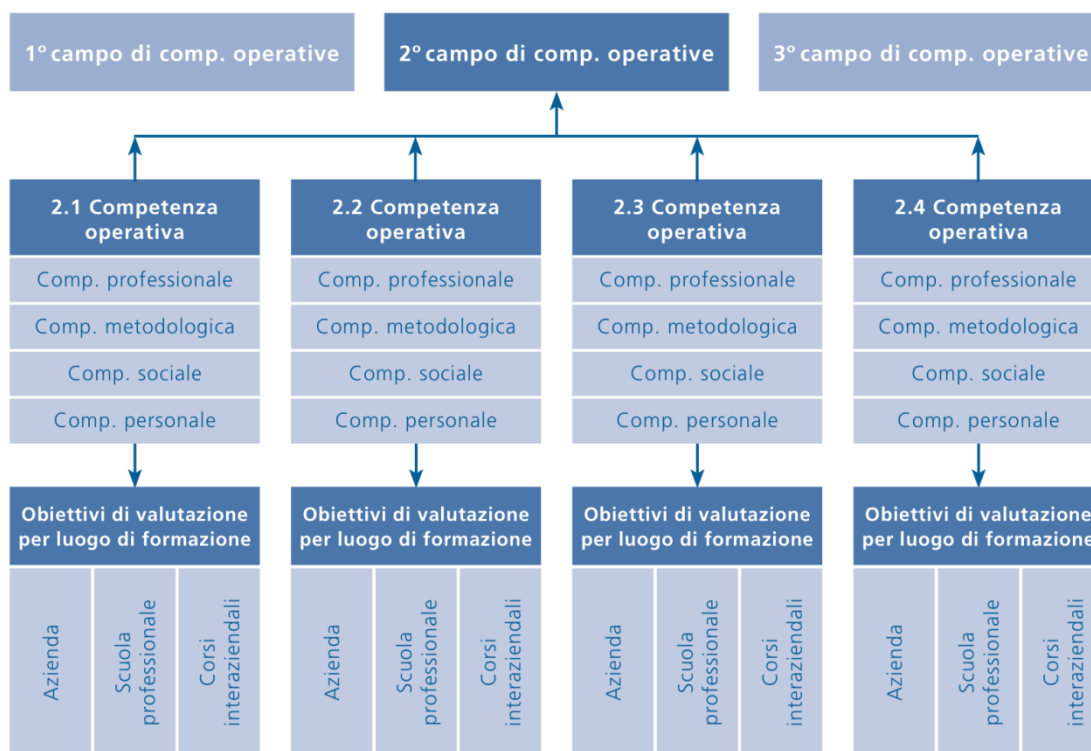
## 2 Basi della pedagogia professionale

### 2.1 Introduzione all'orientamento delle competenze

Il presente piano di formazione è la base pedagogica della formazione professionale di base <costruttore pratico delle vie di traffico con certificato federale di formazione pratica CFP>. Obiettivo finale della formazione di base è di riuscire a risolvere in maniera competente situazioni pratiche tipiche della professione. Nel corso della formazione i tirocinanti acquisiscono le capacità descritte nel presente piano di formazione indirizzate a questo scopo. Queste capacità sono da intendere quale livello minimo della formazione e definiscono quale possa essere il massimo esigibile nel corso della qualifica.

Il piano di formazione concretizza le capacità da acquisire. Queste saranno suddivise in campi di competenze operative, competenze operative e obiettivi di valutazione.

*Rappresentazione dei settori di competenza, competenze e obiettivi di valutazione in funzione del luogo di formazione.*



Il campo professionale del costruttore di vie di traffico a livello CFP comprende sette campi di competenze operative. Questi descrivono e giustificano i campi di attività delle differenti professioni delimitandole tra loro.

*Esempio: Campo di competenze operative 1: Organizzazione dei lavori e garanzia della sicurezza, protezione della salute e dell'ambiente.*

Ogni campo di competenze operative comprende un preciso numero di competenze. Così nel campo di competenze operative 1 "organizzazione dei lavori e garanzia della sicurezza, protezione della salute e dell'ambiente." sono raggruppate 5 competenze. Queste corrispondono a situazioni professionali tipiche e descrivono il comportamento atteso da parte degli apprendisti. Ogni competenza operativa comprende le quattro dimensioni competenza specialistica, metodologica, personale e sociale (vedi 2.2). Queste sono integrate negli obiettivi di valutazione.

Al fine di assicurare che l'azienda di tirocinio, le scuole professionali e i corsi interaziendali contribuiscano attivamente allo sviluppo delle capacità, queste ultime saranno concretizzate attraverso degli obiettivi da raggiungere in ognuno di

questi luoghi. Nell'ottica di una cooperazione ottimale tra i vari luoghi di apprendimento questi obiettivi sono accordati tra loro (vedi 2.3).

## 2.2 Panoramica sulle quattro dimensioni di una competenza operativa

Le competenze operative si suddividono in competenze specialistiche, metodologiche, sociali e personali. Perché il costruttore delle vie di traffico possa affrontare il mercato del lavoro i candidati acquisiranno nel corso della formazione di base queste competenze in maniera integrale in tutti i luoghi di formazione (luogo di tirocinio, scuola professionale e corsi interaziendali). La figura seguente mostra in modo schematico il contenuto e l'interazione delle quattro dimensioni di una competenza operativa.

### Competenza operativa



### 2.3 Livelli tassonomici per gli obiettivi di valutazione (secondo Bloom)

Ogni obiettivo prestazionale è valutato secondo un livello tassonomico (Livello C, C1 fino C6). Il livello C indica la complessità dell'obiettivo prestazionale. Di seguito si espone il loro specifico significato.

Livello	Concetto	Descrizione
<b>C 1</b>	<b>Conoscenza</b>	I costruttori delle vie di traffico esprimono la conoscenza appresa e la richiamano nelle situazioni tipiche. Esempio: il costruttore delle vie di traffico è in grado di elencare quattro possibili tipi di sottostruttura sulla quale può essere posata una pavimentazione.
<b>C 2</b>	<b>Comprensione</b>	I costruttori delle vie di traffico spiegano o descrivono quanto appreso con parole proprie. Esempio: il costruttore delle vie di traffico descrive a un profano le direttive aziendali e di legge riguardanti la qualità, la protezione dell'ambiente e la durabilità.
<b>C 3</b>	<b>Applicazione</b>	I costruttori delle vie di traffico applicano le tecnologie e le tecniche apprese in diverse situazioni. Esempio: il costruttore delle vie di traffico indossa sul lavoro il proprio equipaggiamento di sicurezza conseguentemente alle prescrizioni vigenti.
<b>C 4</b>	<b>Analisi</b>	I costruttori delle vie di traffico analizzano una situazione complessa, sono quindi in grado di suddividere la circostanza in singoli elementi, scoprono le relazioni tra questi elementi e le loro caratteristiche strutturali. Esempio il costruttore delle vie di traffico verifica la plausibilità di una delimitazione con i picchetti visivamente oppure con mezzi di controllo appropriati.
<b>C 5</b>	<b>Sintesi</b>	I costruttori delle vie di traffico combinano i singoli elementi di una situazione e li combinano in un assieme. Esempio: il costruttore delle vie di traffico prende dei provvedimenti concreti in base alla propria valutazione al fine di soddisfare le esigenze di qualità, protezione dell'ambiente e durabilità.
<b>C 6</b>	<b>Valutazione</b>	I costruttori delle vie di traffico valutano una situazione più o meno complessa sulla base di criteri definiti. Esempio: il costruttore delle vie di traffico valuta correttamente la tempistica, i costi e le risorse necessarie per portare a termine un incarico.

## 2.4 Collaborazione fra luoghi di apprendimento

La coordinazione e la cooperazione tra i differenti luoghi d'apprendimento, riguardo a contenuti, metodi di lavoro, tempistiche e consuetudini del mestiere sono premesse importanti per la riuscita della formazione di base. Gli apprendisti devono essere sostenuti nel corso dell'intera formazione a relazionare tra loro la teoria e la pratica. Una collaborazione tra i luoghi d'apprendimento è dunque indispensabile, la trasmissione delle capacità e competenze un compito comune. Ogni singolo luogo d'apprendimento fornisce il proprio contributo considerando anche quello degli altri. Attraverso la collaborazione ogni luogo d'apprendimento può continuamente verificare il proprio contributo e ottimizzarlo. Questo porta a un miglioramento della formazione professionale di base.

Il contributo specifico di ogni luogo d'apprendimento può essere sintetizzato come segue:

- Luogo di tirocinio: nel sistema duale la formazione si svolge in studi professionali, in aziende formatrici, in officine formatrici, in scuole commerciali o in altri luoghi riconosciuti a questo scopo, dove al tirocinante possono essere insegnate le tecniche pratiche della professione.
- La scuola professionale: essa trasmette la formazione scolastica che consiste nell'insegnamento delle conoscenze professionali, della cultura generale e nello sport.
- I corsi interaziendali: servono all'insegnamento e all'acquisizione delle tecniche basilari e completano la formazione svolta presso studi e scuole professionali, dove questo è richiesto dalla professione scelta.

L'interazione tra i luoghi d'apprendimento può essere descritta come nella figura seguente.



Un'applicazione efficace della cooperazione tra luoghi d'apprendimento può essere raggiunta grazie al sostegno di strumenti specifici alla promozione della qualità della formazione professionale di base (vedi allegato).



---

### 3 Qualifica professionale

La qualifica include il quadro professionale e il livello richiesto dalla professione così come la sintesi delle competenze operative raggruppate nei campi di competenze operative di cui deve disporre una persona qualificata per poter esercitare la professione al livello richiesto in modo competente.

Accanto al raggiungimento degli obiettivi prestazionali descritti nel presente piano di formazione la qualifica professionale serve ad esempio, anche quale base per l'assegnazione del titolo di formazione professionale nel quadro nazionale delle qualifiche (QNQ-CH), per la creazione di supplementi ai diplomi o per la formazione della procedura di qualifica.

---

#### 3.1 Quadro professionale

##### Campo d'attività

La società e l'economia dipendono in modo essenziale da infrastrutture sicure e funzionali, soprattutto per quanto riguarda ferrovie, strade, selciati, sottofondi e pavimenti industriali o il miglioramento delle caratteristiche del terreno. Committenti privati e pubblici affidano alle imprese la costruzione di nuove e complesse strutture così come incarichi di manutenzione e di risanamento.

Gli specialisti attivi nel campo <costruzione delle vie di traffico> (CFP) si occupano della la costruzione e della formazione così come la sistemazione e la manutenzione delle vie di traffico e delle rispettive infrastrutture.

##### Campi di competenze operative più importanti

La formazione professionale di base nel campo <costruzione delle vie di traffico> (CFP) abilita alle seguenti attività nell'ambito della costruzione di binari, di fondazioni, della costruzione di sottofondi e pavimenti industriali, di selciati e delle sottostrutture.

1. Organizzazione del lavoro e garanzia della sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente
2. Esecuzione di lavori generici nel campo «Costruzione delle vie di traffico»
3. Esecuzione di lavori per la costruzione di binari
4. Esecuzione di lavori da sondatore
5. Esecuzione di lavori su sottofondi flottanti e pavimenti industriali
6. Esecuzione di lavori da selciatore
7. Esecuzione di lavori nella costruzione stradale

##### Formazione professionale

*Le addette alla costruzione di binari CFP / gli addetti alla costruzione di binari CFP* contribuiscono a che il trasporto di persone e merci possa avvenire su reti ferroviarie sicure. Aiutano nella sostituzione di scambi e binari oppure nella costruzione di tratti ferroviari con diversi scartamenti. Collaborano alla posa di binari su massicciata o su calcestruzzo, costruiscono installazioni per stazioni ferroviarie, ferrovie a cremagliera ed eseguono lavori di getto in calcestruzzo o di sistemazione ambientale. Nonostante i pesi notevoli dei materiali occorre lavorare con precisione millimetrica con macchinari speciali. La costruzione di binari è un'attività spiccatamente di squadra.

Le addette / gli addetti alla costruzione di binari lavorano volentieri manualmente, si inseriscono facilmente in una squadra e sono affidabili. È importante che ci si possa affidare a loro e che lavorino in maniera precisa. Sono predisposti alla matematica e alla geometria. Le costruttrici pratiche/i costruttori pratici di binari sono in buone condizioni fisiche e molto flessibili.

*Le addette sondatrice CFP / gli addetti sondatore CFP* contribuiscono affinché il sottosuolo sul quale saranno eretti edifici o vie di traffico sia portante e sicuro. Essi rilevano parti di attività nel sondaggio del terreno oppure nella costruzione di fondazioni su pali, affinché i carichi della costruzione possano essere trasmessi al terreno portante. In presenza di spazi ristretti o di cattive condizioni del terreno collaborano alla realizzazione delle opere di sostegno degli scavi e della messa in opera di ancoraggi. Aiutano ai riempimenti dei vuoti con iniezioni del terreno per migliorarne le qualità geotecniche o per diminuirne la permeabilità. Collaborano alla costruzione di pozzi di

captazione per l'approvvigionamento di acqua potabile e per l'abbassamento della falda affinché gli scavi avvengano in condizioni asciutte.

Le addette sondatrice / gli addetti sondatore sono dotati per i lavori manuali ed hanno buona resistenza fisica. Frequentemente lavorano in piccole squadre e con grossi macchinari. Per questo è importante che essi siano affidabili. Sono predisposti alla matematica e alla geometria e sono in buone condizioni fisiche e molto flessibili.

*Le addette alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali CFP / gli addetti alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali CFP* contribuiscono alla costruzione e alla manutenzione di pavimenti in edifici industriali, magazzini oppure in costruzioni private o pubbliche. Essi posano sottofondi flottanti su superfici in calcestruzzo grezzo. Questi rappresentano poi il sottofondo per tappeti, pavimenti in legno o altri tipi di pavimento. I pavimenti industriali rappresentano il secondo maggior campo di attività. Questi sono costituiti per la maggior parte da resine sintetiche o calcestruzzo ad alta resistenza. In questo campo è richiesta grande precisione.

Le addette / gli addetti alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali sono dotati nei lavori manuali e hanno una buona resistenza fisica. Normalmente lavorano in piccole squadre. È importante che essi siano affidabili e che lavorino con grande precisione. Sono predisposti alla matematica e alla geometria, sono in buone condizioni fisiche e molto flessibili.

*Le posatrici di pietre CFP / i posatori di pietre CFP* contribuiscono ad abbellire con i loro selciati i quartieri storici, piazze, posteggi e giardini, sentieri, bordure stradali e spartitraffico quali rotatorie o isole pedonali. Dominano le differenti tipologie di posa. La professione di selciatore comprende però molto di più: sostegno allo scavo di trincee, alla posa di condotte, di pozzetti e bordure stradali oppure all'esecuzione di piccoli lavori di betonaggio. Il luogo di lavoro è all'aperto e questo viene eseguito per la maggior parte in piccoli gruppi.

Le posatrici di pietre / i posatori di pietre hanno una buona capacità nella visione tridimensionale e sono dotati nella scelta di forme e colori così come nella matematica e nella geometria. Sono predisposti alla manualità, in buone condizioni fisiche e molto flessibili.

*Le addette alla costruzione stradale CFP / gli addetti alla costruzione stradale CFP* sono specialisti nella costruzione di carreggiate di ogni tipo. Questa professione comprende però molto più che la semplice posa di pavimentazioni in asfalto. Essi collaborano anche alla costruzione di piazzali e marciapiedi, di corsie ciclabili e pedonali, di muretti e scale, di rotatorie stradali e isole pedonali. A volte anche tracciati ferroviari. Sostengono la squadra nella posa di condotte elettriche e d'acqua nel terreno e nella posa di pozzetti.

Le addette / gli addetti alla costruzione stradale devono essere affidabili e dotati di buona manualità e hanno buona resistenza fisica. Sul lavoro non sono mai soli, ma lavorano sempre in squadre. Sono predisposti alla matematica e alla geometria e sono in buone condizioni fisiche e molto flessibili.

### **Contributo delle professioni alla società, all'economia, alla natura e alla cultura**

Le prestazioni fornite dal campo della costruzione sono caratterizzate da un continuo sviluppo e devono considerare l'economia e importanti aspetti sociali e ambientali. Per questo possono essere realizzate e mantenute delle strutture di alto valore.

### 3.2 Panoramica sulle competenze

La panoramica seguente rappresenta un riassunto delle competenze operative acquisite da una / uno specialista nel campo «Costruzione delle vie di traffico» di livello CFP alla fine del corso di formazione.

Campi di competenze operative		Competenze operative					
1	<b>Organizzazione del lavoro e garanzia della sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente</b>	1.1 Applicare coerentemente la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute.	1.2 Preparare autonomamente i luoghi di lavoro e i cantieri secondo le prescrizioni.	1.3 Svolgere in modo sostenibile, ecocompatibile e attento alla qualità i lavori secondo le prescrizioni aziendali e legali.	1.4 Documentare autonomamente i lavori eseguiti in maniera comprensibile a terzi.	1.5 Utilizzare e mantenere piccoli macchinari (fino a 5 t), apparecchi e utensili.	
2	<b>Esecuzione di lavori generici nel campo «Costruzione delle vie di traffico»</b>	2.1 Allestire il proprio posto di lavoro secondo prescrizioni e linee guida in modo che sia pronto per l'avvio.	2.2 Misurare e picchettare in squadra opere semplici.	2.3 Riordinare autonomamente il proprio posto di lavoro.			
3	<b>Esecuzione di lavori per la costruzione di binari *</b>	3.1 Collaborare in squadra alla posa e al montaggio di binari e scambi.	3.2 Collaborare in squadra alla manutenzione di binari e scambi.	3.3 Collaborare in squadra ai lavori paesaggistici.			
4	<b>Esecuzione di lavori da sondatore *</b>	4.1 Collaborare in squadra agli abbassamenti e alle captazioni di falda.	4.2 Collaborare in squadra alla realizzazione di sostegni per scavi, sbadacchiature e lavori con calcestruzzo proiettato.	4.3 Collaborare in squadra ai lavori di ancoraggio, chiodatura e iniezione.	4.4 Collaborare in squadra ai lavori di palificazione e jetting.		
5	<b>Esecuzione di lavori su sottofondi flottanti e pavimenti industriali *</b>	5.1 Collaborare in squadra alla preparazione del sottofondo.	5.2 Collaborare in squadra alla posa di sottofondi flottanti su isolamenti e separazioni di diverso tipo.	5.3 Collaborare in squadra alla posa di pavimenti industriali.	5.4 Collaborare in squadra alla costruzione di giunti, profilati di chiusura e opere accessorie.		
6	<b>Esecuzione di lavori da selciatore *</b>	6.1 Collaborare in squadra alla realizzazione di delimitazioni.	6.2 Collaborare in squadra alla realizzazione di selciature piane.	6.3 Collaborare in squadra alla posa di lastricati in pietra naturale.	6.4 Collaborare in squadra alla manutenzione e riparazione di selciature.		
7	<b>Esecuzione di lavori nella costruzione stradale *</b>	7.1 Collaborare in squadra alla posa dello strato di fondazione e della plania per la sovrastruttura stradale.	7.2 Collaborare in squadra alla costruzione di drenaggi, canalizzazioni e condutture.	7.3 Collaborare in squadra alla costruzione della sovrastruttura stradale.	7.4 Collaborare in squadra alla realizzazione di delimitazioni in pietra naturale e in calcestruzzo e alla posa di sagomati in cemento.	7.5 Collaborare in squadra alla posa e alla compattazione di pavimentazioni bituminose.	7.6 Collaborare in squadra alla manutenzione di pavimentazioni bituminose.

\* Questi campi di competenze operative descrivono essenzialmente le competenze operative delle singole professioni.

---

## **Attribuzione dei campi di competenze operative alle professioni**

Le formazioni professionali iniziali nel campo <Costruzione delle vie di traffico (CFP)> hanno l'obiettivo di dispensare le competenze operative generali e specifiche necessarie, per l'esercizio della professione. Per questa ragione la formazione pratica e scolastica è articolata in questo modo:

- Tutte le professioni del campo <Costruzione delle vie di traffico (CFP)> coprono tutte le competenze operative dei campi di competenze operative 1 e 2.
- La professione <addetta alla costruzione di binari CFP / addetto alla costruzione di binari CFP> copre anche tutte le competenze operative professionali del campo di competenze operative 3.
- La professione <addetta sondatrice CFP / addetto sondatore CFP> copre anche tutte le competenze operative del settore di competenze 4.
- La professione <addetta alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali CFP / addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali CFP> copre anche tutte le competenze operative del campo di competenze operative 5.
- La professione <posatrice di pietre CFP / posatore die pietre CFP> copre anche tutte le competenze operative del campo di competenze operative 6.
- La professione <addetta alla costruzione stradale CFP / addetto alla costruzione stradale CFP> copre anche tutte le competenze operative professionali del campo di competenze operative 7.

---

### **3.3 Livello delle esigenze**

Il livello delle esigenze è descritto in maniera dettagliata nel capitolo 4 (Settori di competenza, competenze operazionali e obiettivi di valutazione per luogo di formazione) nel contesto del livello tassonomico (C1-C6) negli obiettivi di valutazione.

---

### **3.4 Diversi**

Secondo l'ordinanza per l'autorizzazione alla circolazione nel traffico di persone e veicoli, (Ordinanza sull'ammissione alla circolazione OAC), gli allievi conducenti di macchine di cantiere possono guidare sulle strade aperte al traffico, quando sono in possesso di un permesso di condurre della categoria F. L'età minima per guidare veicoli di lavoro a motore con una velocità massima di 45 km/h é di 16 anni.

#### **4 Campo di competenze operative, competenze operative e obiettivi di valutazione per centro di formazione**

Questo capitolo descrive le competenze operative, raggruppate in campi di competenze operative e gli obiettivi di valutazione per luoghi di formazione. Gli strumenti per la promozione della qualità, che sono elencati nell'annesso, vanno a sostegno della formazione professionale iniziale e incoraggiano la cooperazione tra i tre luoghi di formazione.

I differenti obiettivi di valutazione sono attribuiti ai tre luoghi di formazione con l'indicazione del livello tassonomico (C1-C6) :

- Azienda formatrice (AF)
- Corsi interaziendali (CI)
- Scuola professionale (SPAI)

L'attribuzione degli obiettivi di valutazione alle differenti professioni nel campo «Costruzione delle vie di traffico» è segnalato con una croce (x) sotto la professione corrispondente:

- Addetta alla costruzione di binari / addetto alla costruzione di binari (A-CB)
- Addetta sondatrice / addetto sondatore (A-SON)
- Addetta alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali / addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali (A-CSPI)
- Posatrice di pietre / posatore di pietre (PP)
- Addetta alla costruzione stradale / addetto alla costruzione stradale (A-CS)

#### 4.1 Campo di competenze operative 1: Organizzazione del lavoro e garanzia della sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente

##### 1. Campo di competenze operative:

##### Organizzazione del lavoro e garanzia della sicurezza sul lavoro, protezione della salute e dell'ambiente

##### 1.1. Competenza operativa: Applicare coerentemente la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute

Nel suo lavoro quotidiano la costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico rispetta sistematicamente la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute, per sé, per la sua squadra e per i terzi. Per questo è istruita/o dal suo superiore, riceve delle direttive per i lavori da eseguire e applica le misure di sicurezza assegnate. Durante i lavori usuali la costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico vigila permanentemente sui pericoli potenziali e i relativi rischi. Questo concerne per esempio i lavori in presenza di traffico o in ferrovia, la messa in funzione di macchinari, apparecchi e utensili, la movimentazione di materiale di scavo e di carico in sospensione. I pericoli e i rischi derivanti devono essere subito segnalati al diretto superiore. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico indossa il suo equipaggiamento personale di protezione secondo le consegne e le prescrizioni, e in caso di incidente o situazioni particolari applica le misure di pronto intervento secondo le istruzioni ricevute.

**1.1.1.** La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è in grado di valutare la sicurezza del lavoro e la protezione della salute per sé e per la sua squadra.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.1.1.1.	... indossa sistematicamente durante il lavoro il suo equipaggiamento personale di protezione, conformemente alle prescrizioni in vigore.	C3	C3		x	x	x	x	x
1.1.1.2.	... applica le misure di sicurezza che gli sono state assegnate secondo le istruzioni del suo superiore.	C3	C3		x	x	x	x	x
1.1.1.3.	... applica in maniera pertinente le consegne operative per la protezione della salute.	C3	C3		x	x	x	x	x
1.1.1.4.	... applica sistematicamente durante lo svolgimento dei lavori le istruzioni e le direttive del superiore relative alla sicurezza sul lavoro e la protezione della salute.	C3	C3		x	x	x	x	x

**1.1.2.** La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico dispone delle conoscenze fondamentali sulla sicurezza sul lavoro, la protezione della salute, i relativi regolamenti e raccomandazioni, le misure di sicurezza, così come il concetto di pronto intervento.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.1.2.1.	... spiega a un profano l'utilizzazione corretta dell'equipaggiamento personale di protezione.			C2	x	x	x	x	x

1.1.2.2.	... spiega a un profano le disposizioni di utilizzazione essenziali per la sicurezza sul lavoro e la protezione della salute.			C2	x	x	x	x	x
1.1.2.3.	... spiega a una/un collega di lavoro le ripercussioni possibili del consumo di alcool, di medicinali e di droghe sul rendimento lavorativo e la sicurezza sul lavoro.			C2	x	x	x	x	x
1.1.2.4.	... spiega a un profano lo scopo e i contenuti essenziali del concetto di pronto intervento.			C2	x	x	x	x	x
<b>1.1.3.</b> La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è cosciente dell'importanza dell'equipaggiamento personale di protezione ed è motivato a indossarlo convenientemente alla situazione.									
Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.1.3.1.	... spiega a un profano quali pericoli possono sorgere durante il proprio lavoro.			C2	x	x	x	x	x
1.1.3.2.	... descrive a un profano una sistematica pertinente per l'identificazione dei pericoli e dei rischi sul lavoro.			C2	x	x	x	x	x
1.1.3.3.	... spiega a un profano, sulla base di un esempio concreto, le ripercussioni di un comportamento inadeguato sul posto di lavoro.			C2	x	x	x	x	x
<b>1.1.4.</b> La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è in grado di valutare il potenziale pericolo presente sul posto di lavoro, e di annunciare immediatamente al superiore le anomalie riscontrate.									
Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.1.4.1.	... valuta costantemente il proprio comportamento e le misure necessarie al mantenimento della sicurezza sul lavoro e alla protezione della salute.	C4	C4		x	x	x	x	x
1.1.4.2.	... informa in caso di pericoli imminenti, in maniera corretta precisa e esaustiva, il suo superiore.	C3	C3		x	x	x	x	x



**1.2. Competenza operativa:** Preparare autonomamente i luoghi di lavoro e i cantieri secondo le prescrizioni

La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico prepara in maniera autonoma i propri lavori secondo le istruzioni date dal suo superiore. Riceve tutte le informazioni necessarie dal suo superiore, e di comune accordo fissano le differenti tappe di lavoro. Controlla se i materiali, le macchine, gli apparecchi e gli utensili necessari sono disponibili sul posto di lavoro o sul cantiere. Se non è il caso, contatta il superiore. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico organizza il suo posto di lavoro in maniera adeguata. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico valuta la propria preparazione e apporta se del caso i necessari correttivi.

**1.2.1.** La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è in grado di preparare il proprio lavoro secondo le istruzioni ricevute.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.2.1.1.	... prepara in maniera autonoma i propri lavori partendo dalle indicazioni ricevute dal superiore.	C3			x	x	x	x	x
1.2.1.2.	... controlla se i materiali, le macchine, gli apparecchi e gli utensili necessari allo svolgimento del lavoro sono a sua disposizione.	C3			x	x	x	x	x

**1.2.2.** La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è in grado di comprendere il principio del processo lavorativo, così come il funzionamento delle macchine, degli apparecchi e degli utensili necessari allo svolgimento del proprio lavoro.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.2.2.1.	... spiega a un profano le tappe di lavoro dello svolgimento di un lavoro di costruzione nel proprio ambito.			C2	x	x	x	x	x
1.2.2.2.	... descrive a partire dalle istruzioni del suo superiore le differenti tappe di svolgimento dei lavori.	C4	C4		x	x	x	x	x
1.2.2.3.	... spiega a un profano i criteri di controllo pertinenti applicati a dei suoi lavori			C2	x	x	x	x	x

**1.2.3.** La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è consapevole del fatto che una preparazione meticolosa è alla base di una esecuzione corretta e economica del lavoro.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.2.3.1.	... motiva a un profano il perché di una preparazione meticolosa dei propri lavori.			C2	x	x	x	x	x
1.2.3.2.	... descrive a un profano, partendo da esempi concreti, le conseguenze di una pianificazione dei lavori mal organizzata.			C2	x	x	x	x	x

1.2.4. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è in grado di controllare la propria preparazione dei lavori, di correggerla se necessario e di informare il suo superiore.									
Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.2.4.1.	... controlla con il supporto di criteri concreti se le tappe di lavoro previste sono logiche e pertinenti.	C4			x	x	x	x	x
1.2.4.2.	... introduce se necessario delle misure pertinenti di miglioramento delle tappe di lavoro previste.	C3			x	x	x	x	x

**1.3. Competenza operativa:** Svolgere in modo sostenibile, ecocompatibile e attento alla qualità i lavori secondo le prescrizioni aziendali e legali

Nella pianificazione e l'esecuzione dei lavori, la costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico segue fedelmente le direttive aziendali e legali in materia di qualità richiesta, tenendo un comportamento rispettoso dell'ambiente. L'applicazione delle direttive avviene in comune accordo con la squadra, secondo le istruzioni date dal superiore. Nell'esecuzione dei lavori la costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico esercita un'attenta gestione del materiale, delle macchine, degli apparecchi e degli utensili. Aiuta la sua squadra nei lavori di preparazione di smaltimento o riciclo dei materiali. la costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico vigila al fine di minimizzare le emissioni sonore, di polvere e olfattive causate dal proprio lavoro. Se necessario contatta a questo proposito il superiore. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico trasporta, deposita e utilizza i carburanti e le sostanze pericolose, utilizzando a dei mezzi ausiliari appropriati, secondo le istruzioni del superiore e rispettando le consegne e le direttive. In caso di incidente in presenza di sostanze pericolose per l'ambiente, deve mantenere la lucidità, procedere all'applicazione delle misure di pronto intervento necessarie, e informare immediatamente il superiore.

**1.3.1. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è in grado di eseguire dei lavori seguendo fedelmente le istruzioni e le direttive in termini di qualità e protezione dell'ambiente.**

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.3.1.1.	... in una situazione concreta, manipola, prestando particolare attenzione all'efficienza energetica e alle misure antiinquinamento il materiale, le macchine, gli apparecchi e gli utensili.	C3	C3		x	x	x	x	x
1.3.1.2.	... separa autonomamente i materiali destinati allo smaltimento o al riciclaggio, secondo le regole dell'arte.	C3	C3		x	x	x	x	x
1.3.1.3.	... rispetta sistematicamente le direttive di deposito, di trasporto e di utilizzo dei carburanti e delle sostanze pericolose, nell'ambito del cantiere.	C3	C3		x	x	x	x	x
1.3.1.4.	... in caso di incidente con sostanze pericolose per l'ambiente, applica autonomamente le misure di pronto intervento richieste, conformemente alle direttive d'esercizio.	C3	C3		x	x	x	x	x

1.3.2. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico dispone di conoscenze fondamentali sulle direttive e le consegne in materia di qualità e di protezione dell'ambiente									
Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.3.2.1.	... descrive a un profano, sulla base di esempi concreti, le direttive aziendali e legali relative alla qualità e alla protezione dell'ambiente.			C2	x	x	x	x	x
1.3.2.2.	... spiega in maniera comprensibile i punti essenziali del trattamento dei materiali utilizzati nella costruzione delle vie di traffico per l'approvvigionamento e lo sgombero di un cantiere, secondo le regole dell'arte.			C2	x	x	x	x	x
1.3.2.3.	... spiega a un profano l'importanza della protezione della falda freatica nel suo lavoro quotidiano.			C2	x	x	x	x	x
1.3.3. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è motivato ad applicare fedelmente le istruzioni e le direttive, e di annunciare al superiore le sue osservazioni e le anomalie riscontrate.									
Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.3.3.1.	... spiega a un profano, sulla base di esempi concreti, cosa può accadere se non vengono rispettate le istruzioni e le direttive legate alla qualità e alla protezione dell'ambiente.			C2	x	x	x	x	x
1.3.3.2.	... spiega a un profano in quali circostanze deve informare il suo superiore.			C2	x	x	x	x	x
1.3.4. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico riflette costantemente se il suo approccio corrisponde alle esigenze di qualità e di protezione dell'ambiente.									
Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.3.4.1.	... controlla sulla base di criteri concreti se il suo approccio rispetta le direttive di qualità e di protezione dell'ambiente.	C4	C4		x	x	x	x	x
1.3.4.2.	... informa il suo superiore in maniera precisa sul rispetto delle direttive della qualità e della protezione dell'ambiente.	C3	C3		x	x	x	x	x

**1.4. Competenza operativa:** Documentare autonomamente i lavori eseguiti in maniera comprensibile a terzi

Una volta terminato il lavoro o per necessità, la costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico documenta il lavoro svolto secondo le disposizioni date dal superiore. Descrive il processo di lavoro, registra i materiali impiegati e annota il computo delle ore dei piccoli macchinari e degli apparecchi utilizzati. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico prende nota delle indicazioni nei documenti o nei mezzi ausiliari a prescritti, e controlla se le stesse hanno un fondamento. Per controllo trasmette la documentazione al suo superiore.

**1.4.1.** La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è in grado di documentare i propri lavori in maniera esaustiva seguendo le direttive.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.4.1.1.	... documenta i lavori eseguiti secondo le direttive del superiore.	C3			x	x	x	x	x
1.4.1.2.	... consegna le ore di servizio dei piccoli macchinari e degli apparecchi, compilate in maniera corretta e completa nei documenti appositi.	C3			x	x	x	x	x
1.4.1.3.	... fa uno schizzo semplice e comprensibile di un lavoro svolto.	C3			x	x	x	x	x

**1.4.2.** La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico possiede le conoscenze di base sulla stesura delle documentazioni e l'effettuazione di semplici schizzi.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.4.2.1.	... spiega a un profano le indicazioni essenziali necessarie alla documentazione di un lavoro svolto.			C2	x	x	x	x	x
1.4.2.2.	... spiega a un profano quali dati sono necessari per eseguire uno schizzo corretto.			C2	x	x	x	x	x
1.4.2.3.	... fa uno schizzo di un oggetto di uso quotidiano con tutti i dati necessari.			C3	x	x	x	x	x

**1.4.3.** La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è motivato a documentare in tempo utile i propri lavori, in maniera corretta e esaustiva.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.4.3.1.	... spiega a un profano, partendo da esempi concreti, perché i propri lavori devono essere documentati correttamente e esaustivamente.			C2	x	x	x	x	x

1.4.4. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è in grado di valutare la sua documentazione in quanto a correttezza e completezza, e di completarla se necessario.									
Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.4.4.1.	... controlla i documenti creati o compilati, per completezza e verosimiglianza delle indicazioni.	C4			x	x	x	x	x
1.4.4.2.	... completa un documento lacunoso con i dati necessari in maniera autonoma.	C3			x	x	x	x	x

**1.5. Competenza operativa:** Utilizzare e mantenere piccoli macchinari (fino a 5 t), apparecchi e utensili

Nella sua attività, la costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico utilizza diversi apparecchi, piccoli macchinari e utensili. Prima della messa in funzione si deve assicurare che sono in uno stato funzionante. Se costata che è necessario un intervento di manutenzione, si procura un apparecchio in sostituzione o ne informa il superiore. Nella messa in funzione dei piccoli macchinari, degli apparecchi e degli utensili, attua una manipolazione sicura e rispettosa delle regole dell'arte. I manuali d'uso e le direttive aziendali, così come le direttive SUVA sono determinanti a questo soggetto. In funzione di queste mansioni, la costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico collabora all'esecuzione dei servizi di pulizia e manutenzione, secondo le direttive interne. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico controlla i piccoli macchinari, gli apparecchi e gli utensili, valutando le loro capacità operazionali. Se costata dei problemi, li annuncia al superiore. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico deposita i piccoli macchinari, gli apparecchi e gli utensili, in maniera sicura appropriata e adeguata alla situazione.

**1.5.1.** La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è in grado di utilizzare i piccoli macchinari (fino a 5 t di peso), gli apparecchi e gli utensili in maniera sicura e secondo le regole dell'arte.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.5.1.1.	... controlla prima della messa in funzione la disponibilità operativa dei piccoli macchinari, degli apparecchi e degli utensili, conformemente alle direttive aziendali e alle istruzioni del superiore.	C4	C4		x	x	x	x	x
1.5.1.2.	... utilizza in maniera sicura i piccoli macchinari, gli apparecchi e gli utensili inerenti alla professione.	C3	C3		x	x	x	x	x

**1.5.2.** La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico dispone di nozioni di base per la corretta messa in funzione dei piccoli macchinari, degli apparecchi e degli utensili.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.5.2.1.	... spiega a un profano le funzioni dei piccoli macchinari inerenti alla professione.			C2	x	x	x	x	x

1.5.2.2.	... spiega a un profano i tipi di motore più importanti secondo il loro sistema costruttivo.			C2	x	x	x	x	x
1.5.2.3.	... spiega a un profano come può essere controllata la disponibilità operativa dei piccoli macchinari, degli apparecchi e degli utensili.			C2	x	x	x	x	x
1.5.2.4.	... spiega a un profano, a partire da esempi concreti, come si utilizzano correttamente i piccoli macchinari, gli apparecchi e gli utensili inerenti alla professione.			C2	x	x	x	x	x
1.5.2.5.	... spiega a un profano i differenti tipi di carburante e lubrificante, utilizzati per i tipi di motore più importanti			C2	x	x	x	x	x
<b>1.5.3.</b> La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è consapevole della sua responsabilità nell'ambito dei piccoli macchinari, degli apparecchi e degli utensili messi in funzione.									
Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.5.3.1.	... spiega a un profano le conseguenze di un errata utilizzazione dei piccoli macchinari, degli apparecchi e degli utensili.			C2	x	x	x	x	x
<b>1.5.4.</b> La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è in grado di controllare l'equipaggiamento per la sua capacità operativa, così come i danni e i difetti possibili, e di informare il superiore se necessario.									
Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
1.5.4.1.	...controlla sulla base delle direttive di utilizzo la disponibilità operativa dei piccoli macchinari, degli apparecchi e degli utensili in modo sicuro e appropriato.	C4	C4		x	x	x	x	x
1.5.4.2.	... informa in modo corretto, preciso e esaustivo il superiore dei problemi riscontrati nella disponibilità operativa.	C3	C3		x	x	x	x	x

## 4.2 Campo di competenze operative 2: Esecuzione di lavori generici nel campo «Costruzione delle vie di traffico»

### 2. Campo di competenze operative:

#### Esecuzione di lavori generici nel campo «Costruzione delle vie di traffico»

#### 2.1. Competenza operativa: Allestire il proprio posto di lavoro secondo prescrizioni e linee guida in modo che sia pronto per l'avvio

La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico prepara il proprio posto di lavoro secondo le istruzioni date dal superiore per il cantiere specifico. Aiuta la squadra nell'installazione della segnaletica di cantiere, barriere e altre misure di sicurezza. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico dispone il materiale fornito secondo le indicazioni fornite dal superiore. Controlla con la collaborazione del superiore l'operatività del posto di lavoro e procede se necessario alle modifiche del caso.

#### 2.1.1. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è in grado di installare il suo cantiere su un'area definita in modo operativo secondo le istruzioni ricevute.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
2.1.1.1.	... installa il cantiere su un'area predisposta in maniera sicura, efficiente in quanto a risorse e operatività, conformemente al mandato e alle istruzioni ricevute.	C3	C3		x	x	x	x	x
2.1.1.2.	... installa gli elementi di segnaletica e di delimitazione in maniera corretta e sicura, conformemente alle istruzioni del superiore.	C3	C3		x	x	x	x	x

#### 2.1.2. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico possiede le conoscenze fondamentali sulle prescrizioni e le direttive in materia di installazioni di cantiere.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
2.1.2.1.	... spiega a un profano, a partire da esempi concreti, secondo quali criteri un posto di lavoro è segnalato e messo in sicurezza correttamente.			C2	x	x	x	x	x
2.1.2.2.	... spiega a un profano, sulla base delle consegne aziendali, le tappe essenziali per un'installazione corretta del posto di lavoro.			C2	x	x	x	x	x

#### 2.1.3. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico si impegna a elaborare l'installazione in modo da permettere uno svolgimento dei lavori sicuro, efficiente, rispettoso dell'ambiente, e a garantire una immagine positiva verso l'esterno.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
2.1.3.1.	... spiega a un profano l'importanza di un cantiere sicuro e rispettoso dell'ambiente.			C2	x	x	x	x	x

2.1.3.2.	... spiega a un profano l'importanza di un cantiere installato in maniera appropriata e appagante visivamente.			C2	x	x	x	x	x
2.1.3.3.	... installa il cantiere in maniera autonoma così da rendere lo svolgimento dei lavori sicuro, efficiente e rispettoso dell'ambiente.	C3	C3		x	x	x	x	x
2.1.3.4.	... installa il cantiere secondo le istruzioni ricevute in modo da renderlo visivamente appagante.	C3	C3		x	x	x	x	x
<b>2.1.4.</b> La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è in grado di valutare il proprio cantiere in materia di sicurezza e di disponibilità operativa, e di informare il superiore se necessario.									
Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
2.1.4.1.	... controlla con la collaborazione del superiore il posto di lavoro installato in maniera di disponibilità operativa e di sicurezza.	C4	C4		x	x	x	x	x
2.1.4.2.	... applica secondo le istruzioni le misure necessarie al miglioramento dell'installazione.	C3	C3		x	x	x	x	x

## 2.2. Competenza operativa: Misurare e picchettare in squadra opere semplici

La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico secondo istruzioni misura degli oggetti con i collaboratori e li delimita con i picchetti. Riceve l'incarico e le informazioni necessarie quali i piani, dal suo superiore. Visualizza i piani con i collaboratori. Riprende in seguito i punti o le linee di riferimento come situazione di partenza per la delimitazione. Infine esegue le misure di lunghezza e altezza con il supporto dei collaboratori ricorrendo ai mezzi ausiliari appropriati e il livello, e delimita con i picchetti la disposizione dell'oggetto pianificato. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico verifica visivamente la conformità del posizionamento dei picchetti e procede se necessario alle misure di controllo. In caso di differenze o di incertezze informa il superiore.

**2.2.1.** La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è in grado con il supporto dei collaboratori di misurare e di delimitare con i picchetti un oggetto, secondo le regole dell'arte e le istruzioni ricevute.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
2.2.1.1.	... effettua secondo le istruzioni ricevute una ricostruzione esatta basandosi sui punti prescritti.	C3	C3		x	x	x	x	x
2.2.1.2.	... picchetta correttamente un oggetto secondo le istruzioni del superiore.	C3	C3		x	x	x	x	x
2.2.1.3.	... calcola correttamente le distanze e le altezze durante le fasi di misurazione e picchettaggio, utilizzando le quattro operazioni matematiche di base.	C3	C3		x	x	x	x	x



2.2.2. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico possiede le nozioni di base in matematica geometria e tecniche di misurazione.									
Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
2.2.2.1.	... utilizza correttamente le quattro operazioni matematiche di base nel calcolo delle distanze e delle altezze.			C3	x	x	x	x	x
2.2.2.2.	... spiega a un profano le tecniche di rilevamento essenziali concernenti le misure di lunghezza e di altezza.			C2	x	x	x	x	x
2.2.2.3.	... spiega a un profano le basi geometriche essenziali richieste per la misurazione e la delimitazione con picchetti di un oggetto semplice.			C2	x	x	x	x	x
2.2.3. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico si impegna ad eseguire delle misure e delle delimitazioni con i picchetti corretti.									
Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
2.2.3.1.	... spiega a un profano, partendo da esempi concreti, le conseguenze possibili di una misurazione errata.			C2	x	x	x	x	x
2.2.3.2.	... utilizza coscienziosamente e in maniera responsabile gli apparecchi di misura.	C3	C3		x	x	x	x	x
2.2.4. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è in grado di verificare le misure e le delimitazioni con i picchetti attraverso controlli appropriati, e di informare il superiore in caso di differenze.									
Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
2.2.4.1.	... controlla visivamente l'oggetto delimitato con i picchetti o ricorre a delle misure di verifica appropriate per valutarne la conformità.	C4	C4		x	x	x	x	x
2.2.4.2.	... informa correttamente e precisamente il superiore in caso di irregolarità nella delimitazione con i picchetti.	C3	C3		x	x	x	x	x

**2.3. Competenza operativa:** Riordinare autonomamente il proprio posto di lavoro

La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico sgombera con la squadra i cantieri, secondo le istruzioni date dal superiore. Riceve l'incarico dal suo superiore. Comincia con il separare il materiale di installazione e di uso corrente, e lo pulisce se necessario. Predisporre il materiale e l'inventario per il trasporto. A trasporto avvenuto la costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico controlla l'area di installazione e annuncia eventuali danni al superiore. Toglie poi con la squadra tutta la segnaletica di cantiere, sbarramenti e altri dispositivi di sicurezza, secondo le indicazioni date dal superiore. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico controlla se il cantiere è stato completamente sgomberato. Annuncia le irregolarità al superiore.

**2.3.1.** La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è in grado di sgomberare con la squadra i cantieri stradali secondo le istruzioni.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
2.3.1.1.	... separa e pulisce autonomamente il materiale di installazione e di uso corrente, rispettando appieno l'ambiente, conformemente alle indicazioni del superiore.	C3	C3		x	x	x	x	x
2.3.1.2.	... prepara in una situazione concreta il materiale di installazione e di uso corrente per il trasporto, secondo le istruzioni ricevute.	C3	C3		x	x	x	x	x
2.3.1.3.	... sgombera correttamente la segnaletica di cantiere, secondo le istruzioni.	C3	C3		x	x	x	x	x

**2.3.2.** La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico dispone di conoscenze fondamentali per lo sgombero dei cantieri.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
2.3.2.1.	... descrive a un profano le tappe essenziali dello sgombero e del ripristino del cantiere.			C2	x	x	x	x	x
2.3.2.2.	... spiega a un profano quali criteri il materiale e l'inventario possono essere trasportati.			C2	x	x	x	x	x

**2.3.3.** La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è motivato a sgomberare il cantiere in maniera pulita e seguendo le regole.

Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
2.3.3.1.	... spiega a un profano le conseguenze possibili se un cantiere non viene riconsegnato conformemente alle direttive.			C2	x	x	x	x	x

2.3.4. La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico è in grado di valutare se il cantiere è stato sgomberato conformemente all'incarico.									
Obiettivo di valutazione	La costruttrice/il costruttore delle vie di traffico pratico ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
2.3.4.1.	... controlla, partendo da direttive concrete, se il cantiere è stato sgomberato correttamente.	C4	C4		x	x	x	x	x
2.3.4.2.	... informa in maniera corretta e precisa il suo superiore se constatata durante il controllo delle differenze in rapporto a quanto prescritto.	C3	C3		x	x	x	x	x

### 4.3 Campo di competenze operative 3: Esecuzione di lavori per la costruzione di binari

#### 3. Campo di competenze operative:

#### Esecuzione di lavori per la costruzione di binari

##### 3.1. Competenza operativa: Collaborare in squadra alla posa e al montaggio di binari e scambi

L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari lavora in squadra alla posa dei binari e degli scambi. È istruito per questo dal superiore. Sul posto aiuta seguendo le istruzioni, la messa in opera della segnaletica per tratti a circolazione rallentata. In squadra scarica il materiale rotabile e lo dispone secondo istruzioni. Durante la sostituzione di binari e di scambi, aiuta secondo le istruzioni date dal superiore, nello smontaggio degli elementi da sostituire. L'addetta/ l'addetto alla costruzione di binari aiuta nella posa, nel montaggio del materiale rotabile (binari, scambi, etc.) e nella registrazione ricorrendo alle macchine, agli apparecchi e agli utensili appropriati. Collabora alla posa, secondo le istruzioni ricevute, degli elementi di binari e scambi preassemblati. Scarica il materiale per la massiciata e collabora ai lavori di riempimento eseguiti manualmente o meccanicamente. Collabora ai lavori di neutralizzazione dei binari montati e esegue i lavori preparatori e di ripresa durante la saldatura. L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari controlla le diverse tappe di lavoro per correttezza e completezza. Se necessario procede alle correzioni che si impongono o informa il superiore.

**3.1.1.** L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari è in grado di collaborare con la squadra in maniera sicura e secondo le regole dell'arte nella posa e nel montaggio dei binari e degli scambi, secondo le istruzioni ricevute.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
3.1.1.1.	... installa un tratto a circolazione rallentata secondo le istruzioni ricevute.	C3	C3		x				
3.1.1.2.	... sostituisce con la squadra elementi di binari e di scambi, secondo le istruzioni.	C3	C3		x				
3.1.1.3.	... monta con la squadra, correttamente e in totale sicurezza, secondo le istruzioni il materiale rotabile con le macchine e gli apparecchi appropriati.	C3	C3		x				
3.1.1.4.	... esegue con la squadra, correttamente e in totale sicurezza secondo le istruzioni, delle saldature e delle neutralizzazioni.	C3			x				

**3.1.2.** L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari dispone di conoscenze fondamentali sulle possibilità di impiego e di utilizzo delle macchine, degli apparecchi, degli utensili e del materiale rotabile inerenti alla costruzione di binari.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
3.1.2.1.	... descrive a un profano, partendo da esempi concreti, quali macchine, apparecchi, utensili sono utilizzati per il montaggio e la posa di binari e di scambi.			C2	x				

3.1.2.2.	... descrive a un profano, partendo da esempi concreti, come i principali materiali rotabili sono utilizzati al momento della posa e del montaggio dei binari.			C2	x				
3.1.2.3.	... dimostra partendo da due esempi semplici le interdipendenze della geometria dei binari.			C2	x				
3.1.2.4.	... descrive a un profano i materiali necessari per una corretta segnaletica su tratti a velocità ridotta.			C2	x				
3.1.2.5.	... spiega a un profano i processi di saldatura dei binari utilizzati, così come i lavori preparatori e di ripresa.			C2	x				
3.1.2.6.	... fa correttamente la distinzione tra le diverse macchine per la costruzione dei binari e i relativi sistemi di trazione, secondo le loro possibilità di impiego.			C2	x				
<b>3.1.3. L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari è motivato a lavorare in squadra in maniera responsabile seguendo le istruzioni ricevute.</b>									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
3.1.3.1.	... spiega a un profano perché è importante lavorare in squadra in maniera responsabile e seguendo le istruzioni ricevute.			C2	x				
3.1.3.2.	... mostra partendo da un esempio concreto perché la responsabilità dei propri atti è ugualmente importante nei lavori assegnati.			C2	x				
<b>3.1.4. L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro, di correggerlo se necessario, o di informare il superiore.</b>									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
3.1.4.1.	... controlla costantemente, seguendo dei criteri appropriati, se esegue correttamente i lavori.	C4	C4		x				
3.1.4.2.	... procede in situazioni concrete alle correzioni richieste.	C3	C3		x				

**3.2. Competenza operativa:** Collaborare in squadra alla manutenzione di binari e scambi

L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari collabora con la squadra alla manutenzione dei binari e degli scambi. Per questo è istruito dal superiore. L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari lavora secondo le istruzioni atte all'applicazione delle misure di sicurezza per i lavori pianificati. Sotto la direzione del superiore esegue la manutenzione dei differenti giunti e delle stecche di congiunzione, con la squadra cambia le rotaie, gli scambi, le traversine o gli attacchi. Collabora secondo le istruzioni ai lavori necessari di riempimento, di livellamento, smerigliatura e riprofilamento con le macchine e gli apparecchi appropriati. L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari controlla le diverse tappe del proprio lavoro e ne valuta la correttezza e la completezza. Se necessario procede alle correzioni che si impongono o informa il superiore.

**3.2.1.** L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari è in grado di collaborare con la squadra nella manutenzione dei binari e degli scambi secondo le istruzioni ricevute, in modo sicuro e secondo le regole dell'arte.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
3.2.1.1.	... esegue lavori con la squadra di manutenzione dei giunti e delle stecche di congiunzione secondo le istruzioni, in modo sicuro e corretto.	C3			x				
3.2.1.2.	... applica sistematicamente, secondo istruzioni, le misure di sicurezza richieste.	C3			x				
3.2.1.3.	... esegue secondo istruzioni e utilizzando le macchine e gli apparecchi appropriati i lavori di riempimento, di livellamento, di smerigliatura e riprofilamento.	C3			x				
3.2.1.4.	... sostituisce con la squadra binari, elementi di scambi, traversine, o attacchi, in maniera sicura e conforme alle prescrizioni.	C3	C3		x				

**3.2.2.** L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari dispone di conoscenze fondamentali per utilizzare le piccole macchine di cantiere, gli apparecchi, gli utensili e il materiale rotabile, tipici per la costruzione di binari.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
3.2.2.1.	... spiega a un profano, a partire da esempi, quale materiale rotabile si distingue nei lavori di manutenzione dei binari e degli scambi.			C2	x				
3.2.2.2.	... descrive a un profano le piccole macchine da costruzione, gli apparecchi e gli utensili tipici della costruzione di binari nei lavori di manutenzione delle rotaie e degli scambi.			C2	x				

3.2.3. L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari è motivato ad assumersi la responsabilità dello svolgimento del proprio lavoro, e ad agire secondo le istruzioni ricevute.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
3.2.3.1.	... spiega a un profano, partendo da esempi concreti, perché la responsabilità dei propri atti è importante nei lavori assegnati.			C2	x				
3.2.4. L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari è in grado di valutare costantemente i propri lavori, di correggerli se necessario o di informare il superiore.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
3.2.4.1.	... controlla passo dopo passo seguendo criteri appropriati, se esegue correttamente e integralmente i lavori intrapresi.	C4	C4		x				
3.2.4.2.	... procede in una situazione concreta alle correzioni del caso.	C3	C3		x				

### 3.3. Competenza operativa: Collaborare in squadra ai lavori paesaggistici

L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari partecipa con la squadra ai lavori di manutenzione nel perimetro dei binari. Riceve l'incarico dal superiore. Utilizzando le macchine, gli apparecchi e gli utensili adeguati, taglia gli alberi e gli arbusti e cura le scarpate secondo le consegne date dal superiore. Lungo le installazioni dei binari pulisce i muri, i passaggi e i ripari valangari con dei mezzi ausiliari adeguati. L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari controlla le diverse tappe di lavoro in quanto a correttezza e completezza. Se necessario procede alle correzioni del caso.

3.3.1. L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari è in grado di collaborare secondo le istruzioni in maniera sicura, rispettando le regole dell'arte e l'ambiente, ai lavori sopra e da parte ai binari.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
3.3.1.1.	... taglia con la squadra gli alberi, gli arbusti e i cespugli secondo le consegne ricevute, utilizzando i mezzi ausiliari appropriati.	C3	C3		x				
3.3.1.2.	... mantiene in buono stato con la squadra le scarpate, secondo le consegne ricevute, con le macchine e gli apparecchi appropriati.	C3	C3		x				
3.3.1.3.	... pulisce con la squadra secondo le indicazioni, gli oggetti e le installazioni lungo i binari quali muri, passaggi o costruzioni, utilizzando i mezzi ausiliari adeguati.	C3	C3		x				

<b>3.3.2.</b> L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari dispone delle conoscenze fondamentali per la messa in funzione e l'utilizzo delle macchine, degli apparecchi e degli utensili nei lavori di sistemazione.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
3.3.2.1.	... spiega a un profano, partendo da esempi concreti, le macchine, apparecchi e utensili impiegati nei lavori di sistemazione.			C2	x				
3.3.2.2.	... spiega a un profano come devono essere correttamente impiegate le macchine, gli apparecchi e gli utensili utilizzati nei lavori di sistemazione.			C2	x				
<b>3.3.3.</b> L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari è consapevole dell'importanza di una cura e di una buona pulizia dell'ambiente, per lo sfruttamento in sicurezza della rete ferroviaria.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
3.3.3.1.	... spiega a un profano, partendo da esempi concreti, perché è importante eseguire i lavori di sistemazione in maniera precisa e rispettosa dell'ambiente.			C2	x				
3.3.3.2.	... descrive a un profano, partendo da esempi concreti, le ripercussioni che si possono avere sullo sfruttamento delle rete ferroviaria se i lavori di sistemazione non sono eseguiti correttamente.			C2	x				
<b>3.3.4.</b> L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro, di correggerlo se necessario o di informare il superiore.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di binari ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
3.3.4.1.	... valuta passo dopo passo, applicando dei criteri appropriati, se sta eseguendo correttamente il lavoro intrapreso.	C4	C4		x				
3.3.4.2.	... procede in una situazione concreta alle correzioni del caso.	C3	C3		x				



#### 4.4 Campo di competenze operative 4: Esecuzione di lavori da sondatore

##### 4. Campo di competenze operative:

##### Esecuzione di lavori da sondatore

##### 4.1 Competenza operativa: Collaborare in squadra agli abbassamenti e alle captazioni di falda

L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore lavora con la squadra alla captazione e all'abbassamento della falda freatica. E' istruito nelle differenti fasi dal superiore. Con la collaborazione del superiore controlla i luoghi e i rilevamenti delle condotte documentate. Prepara i filtri e le pompe secondo le regole dell'arte e collabora alle prove di pompaggio. L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore valuta i propri lavori in quanto correttezza e completezza e li documenta secondo le prescrizioni. Se necessario informa il superiore.

**4.1.1.** L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore è in grado di collaborare con la squadra secondo le istruzioni ricevute, alla captazione e all'abbassamento della falda freatica, comportandosi in maniera adeguata.

Obiettivo di valutazione	L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
4.1.1.1.	... esegue i lavori che gli sono stati assegnati per la creazione di una captazione o di un abbassamento della falda freatica.	C3				x			
4.1.1.2.	... prepara per la messa in funzione, secondo le direttive, i filtri e le pompe.	C3				x			
4.1.1.3.	... esegue in maniera autonoma le prove di riempimento con gli apparecchi appropriati.	C3	C3			x			
4.1.1.4.	... esegue i lavori di manutenzione su gli apparecchi e le macchine che utilizza, secondo le direttive del superiore.	C3	C3			x			

**4.1.2.** L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore dispone di conoscenze fondamentali sulle tecniche di sondaggio e sulle macchine e gli apparecchi utilizzati nei lavori inerenti la falda freatica.

Obiettivo di valutazione	L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
4.1.2.1.	... spiega a un profano i diversi tipi di costruzione e di funzionamento dei principali pozzi utilizzati nello sfruttamento delle acque sotterranee.			C2		x			
4.1.2.2.	... descrive a un profano le differenti possibilità per abbassare la falda freatica.			C2		x			
4.1.2.3.	... distingue le macchine e gli apparecchi più utilizzati durante i sondaggi e i lavori inerenti la falda freatica.			C2		x			

4.1.2.4.	... descrive a un profano l'importanza della geologia e della falda freatica nella costruzione delle diverse opere.			C2		x			
4.1.2.5.	... riconosce i minerali e tipi di roccia più importanti secondo semplici criteri.			C2		x			
<b>4.1.3.</b> L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore è motivato a collaborare attivamente nei lavori da eseguire, e a seguire in maniera scrupolosa e precisa le istruzioni ricevute.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
4.1.3.1.	... spiega a un profano, partendo da esempi concreti, quali conseguenze può portare un lavoro impreciso nella realizzazione o nell'abbassamento della falda freatica.			C2		x			
<b>4.1.4.</b> L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore è in grado di valutare costantemente il suo lavoro, di documentarlo secondo le direttive, e se necessario di informare il superiore.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
4.1.4.1.	... controlla passo dopo passo i lavori che esegue, verificando la loro correttezza e completezza.	C4				x			
4.1.4.2.	... annuncia immediatamente al superiore l'apparizione di fenomeni particolari.	C3				x			
4.1.4.3.	... documenta i risultati richiesti sui formulari e sui documenti prescritti.	C3				x			

**4.2 Competenza operativa:** Collaborare in squadra alla realizzazione di sostegni per scavi, sbadacchiature e lavori con calcestruzzo proiettato

L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore lavora in squadra nella realizzazione di sostegni di scavo, sbadacchiature e nell'esecuzione di lavori con beton proiettato. Per questo è istruito dal superiore nelle diverse fasi. Collabora con la squadra nella costruzione di pareti con pali trivellati, e pareti targonate (pareti Rühl), così come di palancole. L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore prepara il materiale per i lavori di scavo. Salda le armature e le prepara per il montaggio. Esegue pure i lavori preparatori per i processi di betonaggio, preparando il materiale e facendo i lavori di pulizia previsti. L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore realizza delle sbadacchiature orizzontali e verticali semplici, secondo le prescrizioni. Aiuta nei lavori di misurazione. Nei lavori di calcestruzzo proiettato collabora con la squadra nella messa in opera delle armature alle altezze prescritte e nell'esecuzione di lavori con calcestruzzo proiettato. Esegue i trattamenti susseguenti e di finitura secondo le direttive, e pulisce le macchine e gli apparecchi utilizzati. L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore controlla il proprio lavoro in quanto a correttezza e completezza. In caso di differenze informa il superiore.

**4.2.1.** L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore è in grado di collaborare con la squadra nei lavori di sostegni di scavo, di sbadacchiature e di calcestruzzo proiettato, comportandosi in maniera appropriata e seguendo le istruzioni ricevute.

Obiettivo di valutazione	L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
4.2.1.1.	... applica fedelmente le istruzioni ricevute per l'installazione delle perforazioni, delle palancole e delle paratie.	C3				x			
4.2.1.2.	... esegue con precisione e completezza i lavori di misurazione assegnati.	C3				x			
4.2.1.3.	... prepara l'armatura secondo le regole dell'arte e rispettando le direttive.	C3	C3			x			
4.2.1.4.	... esegue scrupolosamente gli incarichi ricevuti durante i lavori di betonaggio.	C3				x			
4.2.1.5.	... esegue lavori di manutenzione sulle macchine e gli apparecchi che utilizza secondo le disposizioni del superiore.	C3				x			

**4.2.2.** L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore dispone di conoscenze di fondamentali sulle fasi di lavoro necessarie ai lavori di sostegno di scavi, di sbadacchiature e di calcestruzzo proiettato, sulle macchine e gli apparecchi impiegati, sui materiali utilizzati così come sulle saldature.

Obiettivo di valutazione	L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
4.2.2.1.	... spiega a un profano tutti i dispositivi di sicurezza per un'installazione di saldatura elettrica, e ne descrive le diverse possibilità di applicazione.			C2		x			
4.2.2.2.	... spiega a un profano tutti i dispositivi di sicurezza per un'installazione con cannello da taglio, e ne descrive le diverse possibilità di applicazione.			C2		x			
4.2.2.3.	... spiega a un profano l'equipaggiamento, il funzionamento e le caratteristiche costruttive delle macchine e degli apparecchi utilizzati.			C2		x			

4.2.2.4.	... descrive a un profano le fasi di lavoro essenziali per le opere di sostegno scavi, di sbadacchiatura e di calcestruzzo proiettato.			C2		x			
4.2.2.5.	... descrive a un profano, partendo da esempi concreti, come sono impiegati i diversi materiali per il sostegno scavi, le sbadacchiature e i lavori con calcestruzzo proiettato..			C2		x			
<b>4.2.3. L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore è motivato a partecipare attivamente ai lavori da eseguire, seguendo in maniera scrupolosa e precisa le istruzioni ricevute.</b>									
Obiettivo di valutazione	L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
4.2.3.1.	... spiega a un profano, partendo da esempi concreti, quali conseguenze si possono avere se i lavori di sostegno scavi sono stati eseguiti con negligenza.			C2		x			
<b>4.2.4. L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro e di documentarlo secondo le direttive, e se necessario di informare il superiore.</b>									
Obiettivo di valutazione	L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
4.2.4.1.	... controlla scrupolosamente la correttezza della verticale del dispositivo di perforazione.	C4				x			
4.2.4.2.	... controlla i suoi lavori in quanto correttezza e completezza.	C4				x			
4.2.4.3.	... informa il superiore in caso di irregolarità.	C3				x			
4.2.4.4.	... documenta i risultati richiesti in modo comprensibile e secondo le direttive.	C3				x			

**4.3 Competenza operativa:** Collaborare in squadra ai lavori di ancoraggio, chiodatura e iniezione

L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore esegue con la squadra lavori di ancoraggio, di chiodatura e di iniezione. Per questo è istruito nelle diverse fasi dal superiore. Prepara secondo le istruzioni gli ancoraggi e i chiodi, così come il materiale per le iniezioni, e alimenta il miscelatore di iniezione. Utilizza l'apparecchio di foratura scava il foro di ancoraggio. Esegue anche i lavori di pulizia necessari. L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore valuta i propri lavori in quanto a correttezza e completezza. In caso di differenze informa il superiore.

**4.3.1.** L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore è in grado di collaborare con la squadra adeguatamente alla situazione e secondo le istruzioni ricevute, per i lavori di ancoraggio, di chiodatura e di iniezione.

Obiettivo di valutazione	L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
4.3.1.1.	... esegue i lavori che gli sono stati assegnati durante la realizzazione degli ancoraggi, secondo le regole dell'arte.	C3				x			
4.3.1.2.	... prepara gli ancoraggi, i chiodi e il materiale di iniezione per la loro messa in opera.	C3				x			
4.3.1.3.	... alimenta in maniera affidabile e secondo le direttive la pompa di iniezione.	C3				x			
4.3.1.4.	... manovra l'apparecchio di perforazione per la foratura secondo le istruzioni del superiore.	C3				x			
4.3.1.5.	... pulisce autonomamente le macchine e gli apparecchi utilizzati.	C3				x			
4.3.1.6.	... esegue scrupolosamente i lavori di manutenzione secondo le direttive del superiore sulle macchine e sugli apparecchi che utilizza.	C3	C3			x			

**4.3.2.** L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore dispone delle conoscenze di fondamentali necessarie delle fasi di lavoro di ancoraggio, di chiodatura e di iniezione, così come delle macchine e degli apparecchi impiegati.

Obiettivo di valutazione	L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
4.3.2.1.	... elenca i quattro differenti lavori di chiodatura e ancoraggio.			C1		x			
4.3.2.2.	... descrive in modo semplice il processo di realizzazione di un ancoraggio.			C2		x			
4.3.2.3.	... descrive il procedimento delle iniezioni per riempimento, iniezioni per fessure e iniezioni per il consolidamento di terreni sciolti.			C2		x			

4.3.2.4.	... descrive il tipo di costruzione di un ancoraggio partendo da uno schizzo presentato.			C2		x			
4.3.2.5.	... spiega in maniera comprensibile l'equipaggiamento, la funzione e le caratteristiche costruttive delle macchine e degli apparecchi impiegati.			C2		x			

**4.3.3.** L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore è motivato a partecipare attivamente ai lavori da eseguire, seguendo in maniera scrupolosa e precisa le istruzioni ricevute.

Obiettivo di valutazione	L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
4.3.3.1.	... spiega a un profano, partendo da esempi concreti, quali sono le conseguenze se i lavori di ancoraggio, chiodatura e iniezione sono svolti con negligenza.			C2		x			

**4.3.4.** L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro, di documentarlo secondo le direttive, e se necessario di informare il superiore.

Obiettivo di valutazione	L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
4.3.4.1.	... durante le fasi di trasporto, di posa e di deposito degli ancoraggi e dei chiodi, verifica il proprio comportamento rispetto le regole dell'arte.	C4				x			
4.3.4.2.	... informa il superiore in caso di irregolarità.	C3				x			
4.3.4.3.	... documenta i risultati richiesti in modo comprensibile e secondo le direttive	C3				x			

**4.4 Competenza operativa:** Collaborare in squadra ai lavori di palificazione e jetting

L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore esegue lavori di palificazione con la squadra. Per questo è istruito nelle diverse fasi dal superiore. Prepara il materiale necessario ai lavori di scavo e aiuta nei lavori di misurazione. Si prende carico dei lavori di preparazione per i processi di betonaggio preparando il materiale, saldando le armature, e approntando il loro montaggio. Esegue anche i lavori di pulizia richiesti. L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore valuta i propri lavori in quanto a correttezza e completezza. In caso di differenze informa il superiore.

**4.4.1.** L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore è in grado di collaborare con la squadra adeguatamente alla situazione e secondo le istruzioni ricevute, per i lavori palificazione e di jetting.

Obiettivo di valutazione	L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
4.4.1.1.	... esegue le fasi di lavoro che gli sono assegnate nei lavori di palificazione e di jetting, secondo le regole dell'arte.	C3				x			

4.4.1.2.	... esegue dei lavori di misurazione per la posizione e l'altezza dei pali, secondo le istruzioni.	C3				x			
4.4.1.3.	... salda le armature secondo le regole dell'arte e seguendo le direttive.	C3	C3			x			
4.4.1.4.	... prepara l'armatura per la posa secondo le direttive.	C3	C3			x			
4.4.1.5.	... esegue i lavori di pulizia secondo le regole dell'arte, durante lo svolgimento dei lavori di betonaggio.	C3				x			
4.4.1.6.	... esegue lavori di manutenzione secondo le disposizioni del superiore sulle macchine e gli apparecchi che utilizza.	C3	C3			x			
<b>4.4.2.</b> L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore dispone di conoscenze fondamentali necessarie delle fasi di lavoro di palificazione e di jetting, delle macchine e degli apparecchi utilizzati, così come per i lavori di saldatura.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
4.4.2.1.	... spiega a un profano le fasi di lavoro essenziali dei lavori di palificazione e di jetting.			C2		x			
4.4.2.2.	... spiega secondo le regole dell'arte la differenza tra un palo a resistenza alla punta e un palo flottante.			C2		x			
4.4.2.3.	... descrive in maniera comprensibile la realizzazione di un palo in calcestruzzo gettato in opera.			C2		x			
4.4.2.4.	... spiega in maniera comprensibile l'equipaggiamento, la funzione e le caratteristiche costruttive delle macchine e degli apparecchi impiegati.			C2		x			
4.4.2.5.	... spiega a un profano tutti i dispositivi di sicurezza per un'installazione di saldatura elettrica, e ne descrive le diverse possibilità di applicazione.			C2		x			
4.4.2.6.	... spiega a un profano tutti i dispositivi di sicurezza per un'installazione con cannello da taglio, e ne descrive le diverse possibilità di applicazione.			C2		x			

4.4.3. L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore è motivato a partecipare attivamente ai lavori da eseguire, seguendo in maniera scrupolosa e precisa le istruzioni ricevute.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
4.4.3.1.	... spiega a un profano, partendo da esempi concreti, quali conseguenze potrebbero intervenire se durante i lavori di palificazione e di jetting le istruzioni non fossero state rispettate.			C2		x			
4.4.4. L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro e di documentarlo secondo le direttive, e se necessario di informare il superiore.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta sondatrice/l'addetto sondatore ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
4.4.4.1.	... controlla scrupolosamente al momento del jetting la verticale dei tubi di perforazione.	C4				x			
4.4.4.2.	... verifica se il lavoro svolto collima con le istruzioni.	C4				x			
4.4.4.3.	... informa immediatamente il superiore in caso di irregolarità.	C3				x			
4.4.4.4.	... documenta in modo comprensibile e secondo le direttive i lavori eseguiti.	C3				x			



#### 4.5 Campo di competenze operative 5: Esecuzione di lavori su sottofondi flottanti e pavimenti industriali

##### 5. Campo di competenze operative:

##### Esecuzione di lavori su sottofondi flottanti e pavimenti industriali

##### 5.1. Competenza operativa: Collaborare in squadra alla preparazione del sottofondo

L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali prepara con la squadra il sottofondo esistente per i lavori previsti, secondo le istruzioni ricevute. Riceve l'incarico dal superiore e viene istruito nelle diverse fasi. Procedo alla pulizia sommaria e di finitura del sottofondo con gli apparecchi e gli utensili appropriati, secondo le direttive del superiore. L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali prepara il sottofondo, per esempio una lastra in calcestruzzo con gli apparecchi appropriati, tipo una spazzola metallica, una fresa o una smerigliatrice ad angolo, secondo le istruzioni. L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali controlla i propri lavori in quanto a correttezza e completezza. In caso di differenze informa il superiore.

**5.1.1.** L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali è in grado con la squadra di preparare il sottofondo, secondo le istruzioni e in funzione del rivestimento da posare.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
5.1.1.1.	... utilizza correttamente le macchine e gli apparecchi per la preparazione del sottofondo in funzione del rivestimento, e secondo le direttive del superiore.	C3	C3				x		
5.1.1.2.	... utilizza correttamente le macchine e gli apparecchi per la pulizia del sottofondo, secondo le direttive del superiore.	C3	C3				x		

**5.1.2.** L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali dispone di conoscenze fondamentali sulle possibilità di impiego delle macchine e degli apparecchi per il trattamento del sottofondo.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
5.1.2.1.	... spiega le possibilità di impiego delle macchine e degli apparecchi per il trattamento del sottofondo.			C2			x		

**5.1.3.** L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali è consapevole di come una preparazione scrupolosa del sottofondo sia indispensabile per ottenere una qualità irreprensibile del rivestimento che sarà posato.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
5.1.3.1.	... spiega a un profano perché una preparazione scrupolosa del sottofondo sia indispensabile per ottenere una qualità irreprensibile del rivestimento posato.			C2			x		

5.1.4. L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro, di correggerlo se necessario o di informare il superiore.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
5.1.4.1.	... controlla regolarmente i risultati dei lavori preparatori sul sottofondo.	C4	C4				x		
5.1.4.2.	... corregge le piccole differenze secondo le istruzioni date.	C3	C3				x		
5.1.4.3.	... annuncia immediatamente al superiore l'apparizione di fenomeni anomali, dopo i controlli per la preparazione del sottofondo.	C3	C3				x		

**5.2. Competenza operativa:** Collaborare in squadra alla posa di sottofondi flottanti su isolamenti e separazioni di diverso tipo

L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali lavora con la squadra, secondo le istruzioni ricevute, alla realizzazione di impermeabilizzazioni contro l'umidità, di isolazioni termiche, antirumore, e di sottofondi flottanti conformemente alle norme in vigore. Riceve le istruzioni durante le differenti fasi di lavoro. Posa con la squadra le impermeabilizzazioni contro l'umidità, gli strati di separazione, le isolazioni termiche e antirumore. Protegge gli elementi costruttivi adiacenti. Effettua secondo le istruzioni le miscele di rivestimento per sottofondi cementizi e al solfato di calcio. Alimenta i miscelatori, per esempio a turbina o a miscelazione forzata, con le materie prime richieste. L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali pulisce i miscelatori e assicura il servizio di manutenzione quotidiano degli apparecchi. Collabora al trattamento superficiale del pavimento industriale, prima e dopo la posa, e allo sbarramento delle superfici appena posate. Valuta i propri lavori in quanto a correttezza e completezza. In caso di differenze informa il superiore.

**5.2.1.** L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali è in grado di collaborare con la squadra secondo le istruzioni ricevute, alla posa di isolazioni e sottofondi.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
5.2.1.1.	... posa con la squadra, secondo le istruzioni, impermeabilizzazioni contro l'umidità, isolazioni termiche e antirumore, sottofondi flottanti conformemente alle norme in vigore e alle direttive del fabbricante.	C3	C3				x		
5.2.1.2.	... protegge prima della posa delle miscele di rivestimento, ricorrendo a misure adeguate, le costruzioni adiacenti.	C3	C3				x		
5.2.1.3.	... posa con la squadra, secondo istruzioni, un sottofondo flottante secondo le direttive normative.	C3	C3				x		

5.2.2. L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali dispone di conoscenze fondamentali sui differenti tipi di pavimenti industriali, di isolamento, di separazione e sulla loro messa in opera.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
5.2.2.1.	... spiega a un profano due vantaggi e due inconvenienti dei pavimenti industriali cementizi a base di solfati.			C2			x		
5.2.2.2.	... spiega a un profano la funzione delle impermeabilizzazioni contro l'umidità, degli strati di separazione e delle isolazioni.			C2			x		
5.2.2.3.	... spiega a un profano tre direttive importanti dei fornitori per la posa secondo le regole dell'arte degli strati di isolamento.			C2					
5.2.3. L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali è consapevole di come una stesa pulita e secondo le regole dell'arte degli strati di isolamento e di separazione, è indispensabile per ottenere una posa del pavimento industriale qualitativamente irreprensibile.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
5.2.3.1.	... spiega a un profano, a partire da un esempio concreto, come possono essere causati dei danni economici importanti se la posa di un pavimento industriale viene eseguita senza rispettare le regole dell'arte.			C2					
5.2.4. L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro, di correggerlo se necessario, o di informare il superiore.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
5.2.4.1.	... controlla passo dopo passo il proprio lavoro verificando il rispetto delle direttive.	C4	C4				x		
5.2.4.2.	... corregge immediatamente secondo istruzioni le più piccole differenze.	C3	C3				x		
5.2.4.3.	... informa immediatamente il suo superiore in caso di grandi differenze.	C3	C3				x		

**5.3. Competenza operativa:** Collaborare in squadra alla posa di pavimenti industriali

L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali lavora con la squadra alla realizzazione di pavimenti industriali conformemente alle norme. Riceve l'incarico e le informazioni necessarie dal superiore. Riceve dal superiore le istruzioni per le diverse fasi di lavoro. Protegge prima della posa, ricorrendo a misure adeguate, le costruzioni adiacenti. Produce secondo le istruzioni ricevute le miscele per i pavimenti industriali. Alimenta i miscelatori, per esempio a turbina o a miscelazione forzata, con le materie prime richieste. L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali pulisce i miscelatori e assicura il servizio di manutenzione quotidiano degli apparecchi. Collabora al trattamento superficiale del pavimento industriale, prima e dopo la posa, e allo sbarramento delle superfici appena posate. Dopo l'asciugatura del pavimento industriale collabora con la squadra all'applicazione degli impregnanti o dei vetrificanti. L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali valuta i propri lavori in quanto correttezza e completezza. In caso di differenze informa il superiore.

**5.3.1.** L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali è in grado di collaborare con la squadra secondo le istruzioni ricevute alla realizzazione di pavimenti industriali.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
5.3.1.1.	... lavora con la squadra secondo le istruzioni alla realizzazione di pavimenti industriali.	C3	C3				x		
5.3.1.2.	... protegge prima della posa delle miscele per i pavimenti industriali, ricorrendo a misure adeguate, le costruzioni adiacenti.	C3	C3				x		
5.3.1.3.	... realizza secondo istruzioni le miscele per i pavimenti industriali.	C3	C3				x		
5.3.1.4.	... alimenta i miscelatori secondo le direttive del superiore con i materiali necessari ai diversi tipi di rivestimento.	C3	C3				x		
5.3.1.5.	... pulisce autonomamente, secondo le istruzioni del superiore, le macchine e gli apparecchi dopo l' utilizzazione.	C3	C3				x		
5.3.1.6.	... esegue dei lavori di ripresa secondo le direttive del superiore.	C3					x		
5.3.1.7.	... sbarra la superficie del rivestimento posato secondo le direttive del superiore.	C3	C3				x		

**5.3.2.** L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali dispone di conoscenze fondamentali sulle proprietà dei rivestimenti dei pavimenti industriali e sulle differenti miscele di materiali.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
5.3.2.1.	...descrive a un profano le caratteristiche fondamentali, i campi di applicazione e la compatibilità ambientale dei rivestimenti nella realizzazione di pavimenti industriali e di sottofondi flottanti.			C2			x		

5.3.2.2.	... spiega la composizione dei materiali dei sottofondi flottanti, in calcestruzzo ad alte prestazioni e in resina sintetica.			C2			x		
<b>5.3.3.</b> L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali è motivato a eseguire scrupolosamente e correttamente i lavori accessori e di dettaglio.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
5.3.3.1.	... spiega a un profano, partendo da un esempio concreto, perché dei rivestimenti miscelati in maniera errata possono generare dei difetti economicamente onerosi.			C2			x		
<b>5.3.4.</b> L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro, di correggerlo se necessario o di informare il superiore.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
5.3.4.1.	... controlla costantemente il risultato dei suoi lavori per pavimenti industriali in quanto correttezza e completezza.	C4	C4				x		
5.3.4.2.	... corregge immediatamente secondo istruzioni le più piccole differenze.	C3	C3				x		
5.3.4.3.	... annuncia immediatamente al superiore l'apparizione di fenomeni anomali, dopo i controlli per la preparazione del pavimento industriale.	C3	C3				x		
<b>5.4. Competenza operativa:</b> Collaborare in squadra alla costruzione di giunti, profilati di chiusura e opere accessorie									
L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali lavora con la squadra secondo le istruzioni ricevute alla realizzazione di giunti, profili di finitura e lavori accessori per sottofondi flottanti e pavimenti industriali. Riceve le istruzioni dal superiore nelle differenti fasi di lavoro. Esegue i giunti e i profili di finitura con gli apparecchi e gli utensili appropriati. Secondo le istruzioni di lavoro del superiore esegue i lavori accessori richiesti e posa gli elementi di montaggio prescritti. L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali valuta i propri lavori in quanto a correttezza e completezza. In caso di differenze informa il superiore.									
<b>5.4.1.</b> L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali è in grado di collaborare con la squadra nella realizzazione di giunti, profili di finitura e lavori accessori per i rivestimenti, secondo le istruzioni ricevute.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
5.4.1.1.	.. realizza secondo le istruzioni i lavori accessori a dipendenza dei rivestimenti e dei dettagli di raccordo, giunti di ritiro e dilatazione, profili di finitura e di risvolto.	C3	C3				x		

5.4.1.2.	... esegue con la squadra il trattamento della superficie secondo le direttive del fornitore.	C3	C3				x		
<b>5.4.2.</b> L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali possiede le conoscenze fondamentali per la disposizione corretta dei giunti e dei profili di finitura, così come dei lavori accessori specifici ai relativi rivestimenti.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
5.4.2.1.	... descrive a un profano tre differenti tipi di giunti nella costruzione di pavimenti industriali e di sottofondi flottanti.			C2			x		
5.4.2.2.	... spiega a un profano le basi per un corretto posizionamento dei giunti per pavimenti industriali e di sottofondi flottanti.			C2			x		
5.4.2.3.	... descrive a un profano i lavori accessori più importanti per tipo di rivestimento.			C2			x		
<b>5.4.3.</b> L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali è motivato a eseguire scrupolosamente e correttamente i giunti, i profili di finitura e i lavori accessori.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
5.4.3.1.	spiega a un profano, partendo da un esempio, perché un lavoro preciso e pulito di un dettaglio è importante per il cliente.			C2			x		
<b>5.4.4.</b> L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro, di correggerlo se necessario o di informare il superiore.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione di sottofondi e pavimenti industriali ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
5.4.4.1.	... controlla passo dopo passo il proprio lavoro per quanto concerne il rispetto delle direttive.	C4	C4						
5.4.4.2.	... annuncia immediatamente al superiore le differenze riscontrate in rapporto alle consegne ricevute.	C3	C3				x		

#### 4.6 Campo di competenze operative 6: Esecuzione di lavori da selciatore

##### 6. Campo di competenze operative: Esecuzione di lavori da selciatore

##### 6.1. Competenza operativa: Collaborare in squadra alla realizzazione di delimitazioni

La posatrice di pietre/ il posatore di pietre realizza le delimitazioni con la squadra. Riceve dal superiore le istruzioni concernenti le diverse fasi di lavoro. Collabora con la squadra alla definizione delle quote, alla delimitazione e al tracciamento. Secondo le istruzioni ricevute esegue i lavori di scavo, e dispone le pietre utilizzando le macchine, gli apparecchi e gli utensili appropriati. Mette in opera il calcestruzzo e tira la fissella. Con la squadra controlla le quote, la posizione e il tracciamento delle delimitazioni. La posatrice di pietre/ il posatore di pietre posa le pietre con i collaboratori. Vigila affinché la posa sia eseguita secondo le regole dell'arte, e che il disegno delle fughe sia regolare. Realizza i giunti di dilatazione richiesti. Misura e calcola le pietre di raccordo, le aggiusta con gli utensili appropriati, e le posa adeguatamente. Esegue i raccordi delle delimitazioni esistenti secondo le istruzioni ricevute. A dipendenza del tipo di pavimentazione previsto. La posatrice di pietre/ il posatore di pietre realizza il sottofondo secondo le istruzioni ricevute, controlla in seguito visivamente la pianeità e il tracciamento delle delimitazioni. Se necessario sistema le pietre con gli appositi utensili, e sigilla le fughe secondo le direttive.

##### 6.1.1. La posatrice di pietre/ il posatore di pietre è in grado di realizzare con la squadra delle delimitazioni, secondo le istruzioni ricevute.

Obiettivo di valutazione	La posatrice di pietre/ il posatore di pietre ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
6.1.1.1.	... riporta secondo istruzioni con i picchetti il tracciamento e le quote.	C3	C3					x	
6.1.1.2.	... posa le differenti delimitazioni secondo le direttive del superiore.	C3	C3					x	
6.1.1.3.	... esegue secondo istruzioni i lavori di raccordo e di sistemazione.	C3	C3					x	
6.1.1.4.	... protegge secondo istruzioni le delimitazioni appena posate dalle intemperie e dalle sollecitazioni meccaniche.	C3	C3					x	

##### 6.1.2 La posatrice di pietre/ il posatore di pietre dispone di conoscenze fondamentali sui materiali e sulle disposizioni di posa delle delimitazioni.

Obiettivo di valutazione	La posatrice di pietre/ il posatore di pietre ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
6.1.2.1.	... spiega a un profano lo svolgimento del lavoro, dalla delimitazione con i picchetti alla sigillatura delle fughe.			C2				x	
6.1.2.2.	... spiega a un profano, partendo da esempi concreti, come una delimitazione in calcestruzzo deve essere posata, in funzione del raccordo al rivestimento previsto.			C2				x	

6.1.2.3.	... riconosce quattro materiali normalmente impiegati di origine lapidea, in funzione della loro provenienza.			C2				x	
<b>6.1.3. La posatrice di pietre/ il posatore di pietre sono motivati a collaborare con la squadra in modo efficiente e a mettere in atto le istruzioni ricevute dal superiore.</b>									
Obiettivo di valutazione	La posatrice di pietre/ il posatore di pietre ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
6.1.3.1.	... spiega a un profano perché un buon lavoro di squadra è importante nella realizzazione delle delimitazioni.			C2				x	
6.1.3.2.	... descrive a un profano, partendo da un esempio concreto, quali conseguenze si possono avere se le istruzioni del superiore non vengono applicate.			C2				x	
<b>6.1.4. La posatrice di pietre/ il posatore di pietre è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro, di correggerlo se necessario o di informare il superiore.</b>									
Obiettivo di valutazione	La posatrice di pietre/ il posatore di pietre ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
6.1.4.1.	... controlla durante la posa passo dopo passo, la realizzazione regolare del disegno delle fughe e apporta se del caso le dovute migliorie.	C4	C4					x	
6.1.4.2.	... controlla visivamente la pianeità e la pendenza delle delimitazioni posate, corregge i propri lavori o informa il superiore.	C4	C4					x	



**6.2. Competenza operativa:** Collaborare in squadra alla realizzazione di selciature piane

La posatrice di pietre/ il posatore di pietre realizza con la squadra dei pavimenti con lastre in pietra naturale, elementi in calcestruzzo o pietra artificiale con i metodi di esecuzione principali. Riceve dal superiore le informazioni inerenti le diverse fasi di lavoro. Aiuta il superiore nella delimitazione con i picchetti e nella realizzazione delle bordure. Parallelamente alle superfici in lastre La posatrice di pietre/ il posatore di pietre prepara la plania secondo le pendenze e le quote di progetto. Dispone le pietre e la ghiaia sulla superficie da pavimentare. Posa la pietra con la faccia giusta verso l'alto, a coda di pavone, in fila, o in arco di cerchio. Prima della posa taglia o aggiusta la pietra secondo le sue esigenze, con il martello da selciatore. Calcola le pietre di raccordo e le posa adeguatamente. Collabora con la squadra nella realizzazione dei giunti di dilatazione e/o dei giunti spontanei necessari, secondo le istruzioni ricevute dal superiore. Compatta in seguito il pavimento in lastre con gli apparecchi e gli utensili appropriati, e forma i giunti conformemente al sistema costruttivo definito secondo le istruzioni del superiore. Esegue infine i lavori di pulizia necessari. La posatrice di pietre/ il posatore di pietre appronta gli sbarramenti e le protezioni necessarie.

**6.2.1.** La posatrice di pietre/ il posatore di pietre è in grado di collaborare con la squadra, secondo le istruzioni ricevute e tenendo un comportamento adeguato, alla realizzazione di pavimenti in lastre.

Obiettivo di valutazione	La posatrice di pietre/ il posatore di pietre ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
6.2.1.1.	... calcola e esegue secondo istruzioni la delimitazione con i picchetti dell'opera, in funzione del posizionamento e delle pendenze.	C3	C3					x	
6.2.1.2.	... posa secondo le istruzioni dei selciati di tutte le dimensioni e di diverso formato, su un letto di materiale legato o non legato. Esegue la posa a coda di pavone, ad arco di cerchio, in fila a schema libero, a parquetto o a raccordo diagonale, il tutto a prova di martello. Utilizza correttamente l'apposito martello, rispetta le larghezze e la regolare distanza degli elementi, tenendo conto della pianeità e delle pendenze.	C3	C3					x	
6.2.1.3.	... realizza secondo le istruzioni degli elementi di raccordo per i diversi tipi di pietra, che sia naturale, in calcestruzzo o sintetica.	C3	C3					x	
6.2.1.4.	... sigilla secondo le istruzioni il selciato con materiali legati o non legati.	C3	C3					x	
6.2.1.5.	... compatta scrupolosamente secondo istruzioni, la superficie finita del pavimento in lastre con i mezzi ausiliari appropriati. In caso di costruzione libera o mista ricolloca le pietre che si sono spostate.	C3	C3					x	
6.2.1.6.	... pulisce manualmente o meccanicamente la superficie finita, rispettando l'ambiente, secondo le istruzioni e a dipendenza del pavimento in lastre posato.	C3						x	
6.2.1.7.	... pulisce secondo le istruzioni le macchine, gli apparecchi e gli utensili utilizzati.	C3						x	
6.2.1.8.	... prende secondo le istruzioni, le misure necessarie per lo sbarramento e la protezione dei lavori eseguiti.	C3	C3					x	

6.2.1.9.	... posa le pietre in calcestruzzo e sintetiche secondo le istruzioni del superiore e le direttive del fornitore.	C3	C3					x	
6.2.1.10.	... realizza dei giunti di dilatazione e/o dei giunti spontanei, secondo le indicazioni del superiore.	C3	C3					x	
<b>6.2.2.</b> La posatrice di pietre/ il posatore di pietre dispone di conoscenze fondamentali sulle caratteristiche e sulle possibilità applicative dei pavimenti in lastre e degli utensili.									
Obiettivo di valutazione	La posatrice di pietre/ il posatore di pietre ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
6.2.2.1.	... spiega a un profano le differenze essenziali tra i diversi tipi di roccia sia dal punto di vista delle caratteristiche che dell'utilizzazione pratica.			C2				x	
6.2.2.2.	... spiega a un profano le differenze tra una costruzione legata, non legata e mista, dal punto di vista costruttivo e applicativo.			C2				x	
6.2.2.3.	... spiega la differenza tra fuga libera e legata.			C2				x	
6.2.2.4.	... spiega a un profano perché i differenti sistemi di posa esigono dei picchettaggi e delle ripartizioni delle superfici differenti.			C2				x	
6.2.2.5.	... spiega a un profano l'utilizzo corretto delle macchine, degli apparecchi e degli utensili di posa, di riempimento, di compattazione, pulizia e di trattamento dei pavimenti in lastre.			C2				x	
6.2.2.6.	... spiega a un profano perché i lavori di selciatura e di sigillatura delle fughe non possono essere eseguiti con condizioni meteorologiche e temperature particolari.			C2				x	
<b>6.2.3.</b> La posatrice di pietre/ il posatore di pietre si impegna a vigilare costantemente alla composizione d'insieme del pavimento in lastre, e al disegno formato dalle pietre posate.									
Obiettivo di valutazione	La posatrice di pietre/ il posatore di pietre ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
6.2.3.1.	... spiega a un profano, partendo da esempi concreti, cosa caratterizza un selciato di ottima fattura.			C2				x	
6.2.3.2.	... spiega quali sono i fattori che possono influenzare la sua prestazione.			C2				x	
6.2.3.3.	... spiega a un profano, partendo da un esempio concreto, quali conseguenze si possono avere se i giunti di dilatazione o spontanei, non sono stati previsti o non sono stati eseguiti secondo le regole dell'arte.			C2				x	

6.2.4. La posatrice di pietre/ il posatore di pietre è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro, di correggerlo se necessario, o di informare il superiore.									
Obiettivo di valutazione	La posatrice di pietre/ il posatore di pietre ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
6.2.4.1.	... misura regolarmente la posizione e la pendenza ricorrendo agli strumenti appropriati, e adatta le imperfezioni riscontrate.	C3	C3					x	
6.2.4.2.	... esegue regolarmente alla dovuta distanza una valutazione visiva del lavoro, apprezzando, la posizione il modello e il disegno delle fughe.	C4	C4					x	
6.2.4.3.	... valuta con criteri appropriati e in modo comprensibile il proprio processo di lavoro, e avvia i provvedimenti necessari.	C4	C4					x	

### 6.3. Competenza operativa: Collaborare in squadra alla posa di lastricati in pietra naturale

La posatrice di pietre/ il posatore di pietre lavora con la squadra alla realizzazione di selciati in pietra naturale con le diverse tipologie di esecuzione e i diversi tipi di pietra. Riceve dal superiore le istruzioni nelle diverse fasi di lavoro. Aiuta durante i lavori di delimitazione e di definizione delle quote. La posatrice di pietre/ il posatore di pietre posa le bordure necessarie. Parallelamente alle superfici in selciato La posatrice di pietre/ il posatore di pietre prepara la plania secondo le pendenze e le quote di progetto. Dispone le pietre e la ghiaia sulla superficie da pavimentare. Secondo istruzioni applica i ponti adesivi necessari e aiuta nella posa dei diversi selciati con i giunti di dilatazione necessari. Se è necessario un raccordo, aiuta nella misurazione, la confezione e la posa nel punto desiderato. Secondo istruzioni la posatrice di pietre/ il posatore di pietre sigilla le fughe dei selciati in pietra naturale con i materiali previsti. Esegue alla fine i lavori di pulizia necessari. Se previsto la posatrice di pietre/ il posatore di pietre installa gli sbarramenti e le protezioni necessarie.

6.3.1. La posatrice di pietre/ il posatore di pietre è in grado di collaborare con la squadra alla realizzazione di selciati in pietra naturale, seguendo le istruzioni ricevute e comportandosi in modo adeguato.

Obiettivo di valutazione	La posatrice di pietre/ il posatore di pietre ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
6.3.1.1.	... esegue secondo istruzioni la delimitazione con picchetti del selciato in pietra naturale, rispettando le pendenze e la posizione.	C3	C3					x	
6.3.1.2.	... realizza conformemente alle disposizioni i giunti di dilatazione necessari per i sistemi di costruzione legati e misti.	C3	C3					x	
6.3.1.3.	...posa secondo le istruzioni i ponti adesivi per letti di posa legati.	C3	C3					x	
6.3.1.4.	... posa secondo le istruzioni dei selciati in pietra naturale o in calcestruzzo di ogni dimensione e formato, in costruzioni libere, legate o miste utilizzando un martello in materiale sintetico. Il disegno dovrà avere fughe regolari rispettando le pendenze e la planeità.	C3	C3					x	

6.3.1.5.	... realizza secondo istruzioni dei raccordi per selciati in pietra naturale o calcestruzzo.	C3	C3					x	
6.3.1.6.	... sigilla secondo istruzioni le fughe con materiali leganti o non leganti (calce, cemento, sabbia).	C3	C3					x	
6.3.1.7.	... pulisce meccanicamente o manualmente con cura secondo istruzioni il rivestimento in pietra naturale o in calcestruzzo, rispettando l'ambiente.	C3						x	
6.3.1.8.	... pulisce secondo le istruzioni le macchine, gli apparecchi e gli utensili impiegati.	C3	C3					x	
6.3.1.9.	... applica secondo istruzioni le misure di sbarramento di protezione necessarie.	C3	C3					x	
6.3.1.10.	... utilizza i mezzi ausiliari per la posa, per la protezione della salute.	C3	C3					x	
<b>6.3.2. La posatrice di pietre/ il posatore di pietre dispone di conoscenze fondamentali sui selciati fatti con i diversi tipi di pietre, e sugli utensili necessari.</b>									
Obiettivo di valutazione	La posatrice di pietre/ il posatore di pietre ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
6.3.2.1.	... spiega a un profano le differenze essenziali dei diversi tipi di selciati in pietra naturale e calcestruzzo, secondo le loro caratteristiche e le loro applicazioni pratiche.			C2				x	
6.3.2.2.	... spiega a un profano le differenze tra un sistema di costruzione legato, libero o misto, dal punto di vista strutturale e delle possibilità applicative.			C2				x	
6.3.2.3.	... spiega a un profano perché il posizionamento e la pendenza devono essere presi in considerazione durante la fase di posa dei picchetti e di ripartizione dei selciati.			C2				x	
6.3.2.4.	... descrive a un profano l'utilizzo corretto delle macchine, degli apparecchi e degli utensili per il sollevamento e la posa dei selciati in pietra naturale e in calcestruzzo, così come per la sigillatura, la compattazione e la pulizia.			C2				x	
6.3.2.5.	... spiega a un profano con quali condizioni meteorologiche si possono effettuare i lavori di sigillatura, compattazione e pulizia.			C2				x	
6.3.2.6.	... spiega a un profano quali mezzi ausiliari nell'ambito dei selciati concorrono alla protezione della salute.			C2				x	

6.3.3. La posatrice di pietre/ il posatore di pietre è motivato a lavorare coscientemente e correttamente nella posa dei selciati.									
Obiettivo di valutazione	La posatrice di pietre/ il posatore di pietre ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
6.3.3.1.	... spiega a un profano, partendo da esempi concreti cosa determina la buona esecuzione di un selciato.			C2				x	
6.3.3.2.	... spiega a un profano quali fattori determinanti possono concorrere al danneggiamento di un selciato in pietra naturale o in calcestruzzo, durante la sostituzione, l'asportazione o la posa.			C2				x	
6.3.3.3.	... spiega a un profano perché si utilizzano delle emulsioni di aggrappo, dei ponti adesivi, e dei giunti di dilatazione.			C2				x	
6.3.4. La posatrice di pietre/ il posatore di pietre è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro, di correggerlo se necessario o di informare il superiore.									
Obiettivo di valutazione	La posatrice di pietre/ il posatore di pietre ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
6.3.4.1.	... misura regolarmente la posizione e la pendenza ricorrendo agli strumenti appropriati, e corregge le imperfezioni.	C3	C3					x	
6.3.4.2.	... valuta con criteri appropriati e in modo comprensibile il proprio processo di lavoro, e avvia i provvedimenti necessari.	C4	C4					x	
6.4. Competenza operativa: Collaborare in squadra alla manutenzione e riparazione di selciature									
<p>La posatrice di pietre/ il posatore di pietre collabora con la squadra alla manutenzione e alla sistemazione dei selciati esistenti, secondo le indicazioni del superiore. Riceve dal superiore le istruzioni nelle diverse fasi di lavoro. Sui selciati esistenti procede autonomamente alla sigillatura, e sostituisce le pietre danneggiate. In questo caso utilizza delle pietre identiche o perlomeno simili, al fine di conservare il disegno d'insieme. Se necessario aggiusta la pietra con l'apposito martello da selciatore, e poi procede alla posa, mantenendo la faccia migliore verso l'alto. Mantiene una distanza regolare delle fughe, compatta e raccorda le zone rinnovate secondo le direttive. Terminati i lavori, La posatrice di pietre/ il posatore di pietre effettua i lavori di pulizia necessari.</p>									
6.4.1 La posatrice di pietre/ il posatore di pietre è in grado di collaborare con la squadra alla manutenzione e alla sistemazione di selciati esistenti, secondo le istruzioni ricevute e adottando un comportamento adeguato.									
Obiettivo di valutazione	La posatrice di pietre/ il posatore di pietre ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
6.4.1.1.	... ripara secondo istruzioni una superficie difettosa o aperta, utilizzando quanto in opera o facendo capo a nuovo materiale, sempre cercando di rispettare il disegno del selciato originale.	C3	C3					x	

6.4.1.2.	... sostituisce secondo le istruzioni e le regole dell'arte i giunti difettosi e le pietre danneggiate, con i mezzi ausiliari appropriati.	C3							x	
6.4.1.2.	... dopo un trattamento dei giunti esegue i lavori scrupolosamente i lavori di pulizia, rispettando l'ambiente e utilizzando i mezzi ausiliari adeguati.	C3							x	
6.4.1.4.	... applica secondo istruzioni le misure post-trattamento necessarie, così come le installazioni di protezione e sbarramento.	C3							x	
6.4.1.5.	... ripara le zone deformate secondo istruzioni facendo un riprofilamento con la sabbia, o sostituendo il selciato esistente. In questo caso procede pure alla delimitazione con picchetti necessaria alla definizione dei settori e alla sigillatura dei giunti.	C3							x	
6.4.1.5.	... interviene secondo istruzioni sui punti di rottura fessurati e realizza i giunti di dilatazione necessari.	C3							x	
6.4.1.7.	... installa secondo istruzioni lo sbarramento del cantiere, e lo adatta all'avanzamento del cantiere.	C3							x	
6.4.1.8.	... secondo istruzioni separa in deposito i materiali riutilizzabili classati come rilevanti dalla tutela dei monumenti, quali materiali per letti di posa o pietre naturali.	C3							x	
<b>6.4.2. La posatrice di pietre/ il posatore di pietre dispone di conoscenze fondamentali sulle differenti tipologie costruttive, i tipi di pietra e i materiali per le fughe.</b>										
Obiettivo di valutazione	La posatrice di pietre/ il posatore di pietre ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS	
6.4.2.1.	... spiega a un cliente in maniera semplice e comprensibile l'esecuzione dei lavori di sistemazione proposti dal superiore, descrivendo il letto di posa, le pietre, e i materiali per le fughe.			C2					x	
6.4.2.2.	... spiega a un cliente le caratteristiche e le possibilità applicative delle malte e delle sabbie per la sistemazione delle fughe.			C2					x	
6.4.2.3.	... spiega a un cliente l'importanza dei punti di rottura e dei giunti di dilatazione.			C2					x	
6.4.2.4.	... spiega a un cliente nell'ambito della tutela dei monumenti l'importanza dei materiali utilizzati per i letti di posa, le pietre, le fughe, così come i tipi di selciato possibili.			C2					x	

6.4.3. La posatrice di pietre/ il posatore di pietre si impegna a posare le pietre con la faccia corretta verso l'alto, al fine di preservare il disegno delle fughe esistente.									
Obiettivo di valutazione	La posatrice di pietre/ il posatore di pietre ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
6.4.3.1.	... spiega a un cliente, partendo da esempi concreti, cosa determina la buona esecuzione di una riparazione di un selciato esistente.			C2				x	
6.4.3.2.	... spiega a un cliente perché una superficie risanata, deve rispettare al meglio il selciato già in opera.			C2				x	
6.4.4 . La posatrice di pietre/ il posatore di pietre è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro, di correggerlo se necessario o di informare il superiore.									
Obiettivo di valutazione	La posatrice di pietre/ il posatore di pietre ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
6.4.4.1.	... esegue regolarmente alla dovuta distanza una valutazione visiva del lavoro, apprezzando, la posizione il modello e il disegno delle fughe, e paragona la superficie rifatta con quella esistente.	C4	C4					x	
6.4.4.2.	... misura regolarmente con gli strumenti appropriati le quote, la pianeità e le pendenze.	C3	C3					x	
6.4.4.3.	... procede secondo istruzioni alle correzioni necessarie.	C3	C3					x	

#### 4.7 Campo di competenze operative 7: Esecuzione di lavori nella costruzione stradale

##### 7. Campo di competenze operative:

##### Esecuzione di lavori nella costruzione stradale

##### 7.1. Competenza operativa: Collaborare in squadra alla posa dello strato di fondazione e della plania per la soprastruttura stradale

L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale esegue a mano o con piccoli macchinari con la squadra dei lavori di terrazzamento, e crea il planum. Riceve dal superiore le istruzioni nelle diverse fasi di lavoro. Sgombera il materiale di scavo con gli apparecchi o gli utensili appropriati, e li deposita separandoli per strati nei luoghi assegnati. In seguito, con la squadra, fa il punto della situazione e controlla con gli strumenti di misura adeguati le pendenze dello scavo. Aiuta la squadra nel controllo del sottofondo dello scavo e della sua capacità portante. Se la configurazione del sottofondo non corrisponde alle esigenze, l'addetta/l'addetto alla costruzione stradale apporta i miglioramenti richiesti secondo le istruzioni date dal superiore. Realizza in seguito il planum alla quota prescritta e lo compatta utilizzando i macchinari appropriati. Controlla infine con l'aiuto dei superiori le quote e le pendenze, e verifica la pianeità. Se necessario l'addetta/l'addetto alla costruzione stradale corregge e modifica il lavoro svolto.

7.1.1. L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è in grado di collaborare con la squadra secondo le istruzioni ricevute ai lavori di terrazzamento, di riempimento, alla formazione di rilievi e del planum.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.1.1.1.	... esegue secondo istruzioni e in maniera autonoma lo sbancamento a mano o con piccoli macchinari della terra vegetale.	C3							x
7.1.1.2.	... realizza secondo le regole dell'arte una trincea a U e una a V a mano o utilizzando piccoli macchinari.	C3	C3						x
7.1.1.3.	... deposita secondo istruzioni i materiali di scavo naturali nel luogo assegnato.	C3							x
7.1.1.4.	... procede secondo istruzioni alle correzioni del planum necessarie.	C3							x
7.1.1.5.	... realizza secondo istruzioni il sottofondo a mano o utilizzando piccoli macchinari.	C3							x

7.1.2. L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale dispone di conoscenze fondamentali sulle caratteristiche e le capacità portanti delle diverse tipologie di terreno, così come delle macchine, degli apparecchi e degli utensili utilizzati.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.1.2.1.	... spiega a un profano le caratteristiche essenziali delle tipologie di terreno più importanti.			C2					x



7.1.2.2.	... spiega a un profano quali mezzi ausiliari possono essere utilizzati nei lavori di terrazzamento o di preparazione di sottofondi.			C2					x
<b>7.1.3.</b> L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è consapevole del fatto che la qualità del sottofondo è di importanza fondamentale per le successive tappe di lavoro.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.1.3.1.	... spiega a un profano, partendo da un esempio concreto, quali conseguenze si possono avere se il planum non è stato realizzato secondo le regole dell'arte.			C2					x
<b>7.1.4</b> L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro, di correggerlo se necessario o di informare il superiore.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.1.4.1.	... controlla regolarmente la correttezza dello scavo o del planum, ricorrendo alla stadia e al livello con bolla.	C4							x
7.1.4.2.	... informa il superiore in modo preciso e esaustivo su una divergenza di misura.	C3							x
7.1.4.3.	... esegue in maniera autonoma le correzioni necessarie.	C3							x

**7.2. Competenza operativa:** Collaborare in squadra alla costruzione di drenaggi, canalizzazioni e condutture

L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale collabora con la squadra alla realizzazione di drenaggi, canalizzazioni condotte industriali. Riceve dal superiore le istruzioni concernenti le diverse fasi di lavoro. Se necessario mette in sicurezza gli scavi aperti con le sbadacchiature necessarie. Posa gli elementi prefabbricati per i pozzetti semplici e le canalizzazioni. Controlla in seguito visivamente la quota e il declivio in quanto a verosimiglianza con il progetto e annuncia il risultato al superiore. Esegue la chiusura con i materiali come da direttive. Se necessario, esegue con la squadra i preparativi per il tiraggio di cavi nelle condotte industriali. Secondo istruzioni posa lo strato di protezione. L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale riempie lo scavo, compatta i materiali, strato per strato e sistema progressivamente le sbadacchiature. Realizza secondo istruzioni con la squadra il drenaggio, l'assemblaggio dei pozzetti e pulisce i raccordi dei tubi, posa i chiusini. L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale aiuta la squadra nel controllo dei drenaggi, dei pozzetti, delle quote dei chiusini e delle canalizzazioni. Trasmette i risultati al superiore.

**7.2.1.** L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è in grado di collaborare secondo istruzioni con la squadra alla realizzazione di drenaggi, canalizzazioni e condotte d'opera.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.2.1.1.	... esegue secondo istruzioni, in maniera sicura e rispettando le regole dell'arte le sbadacchiature degli scavi necessarie.	C3							x

7.2.1.2.	... posa secondo istruzioni uno strato di sottofondo rispettando le regole dell'arte.	C3	C3						x
7.2.1.3.	... posa secondo istruzioni i tubi o i canali previsti alla giusta quota e rispettando il tracciato.	C3	C3						x
7.2.1.4.	... realizza secondo istruzioni i pozzetti, l'apertura d'entrata per la canalizzazione, e il fondo alla quota richiesta.	C3	C3						x
7.2.1.5.	... mette in opera secondo istruzioni i chiusini, rispettando le quote e le pendenze richieste.	C3	C3						x
7.2.1.6.	... riempie in sicurezza uno scavo dove sono stati posati dei tubi e delle condotte.	C3	C3						x
<b>7.2.2. L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale dispone di conoscenze fondamentali per la realizzazione di scavi e condotte, così come della loro posa e smontaggio.</b>									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.2.2.1.	... spiega a un profano la differenza tra una sbadacchiatura verticale e orizzontale.			C2					x
7.2.2.2.	... riconosce tre tipi di sistema di sbadacchiature a partire dalla loro applicazione funzionale.			C2					x
7.2.2.4.	... descrive quali sono le direttive essenziali da rispettare nella realizzazione di scavi.			C1					x
7.2.2.4.	... descrive le tipologie di tubi e condotte più importanti.			C2					x
7.2.2.5.	... spiega a un profano i processi di posa delle tubazioni più impiegate.			C2					x
<b>7.2.3. L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è motivato a collaborare con la squadra in modo efficiente e costruttivo.</b>									
Objectif évaluateur	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.2.3.1.	... spiega a un profano perché un buon lavoro di squadra è importante nella realizzazione degli scavi.			C2					x

7.2.4. L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro, di correggerlo se necessario o di informare il superiore.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.2.4.1.	... valuta regolarmente i propri lavori e li corregge se necessario.	C4	C4						x
7.2.4.2.	... controlla i tubi di drenaggio, i fondi dei pozzetti, i raccordi delle canalizzazioni, le quote dei chiusini e la quota di scorrimento delle canalizzazioni, e trasmette i risultati al superiore.	C4	C4						x

### 7.3 Competenza operativa: Collaborare in squadra alla costruzione della soprastruttura stradale

L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale collabora con la squadra alla realizzazione dello strato di fondazione e della plania. Riceve dal superiore le istruzioni concernenti le diverse fasi di lavoro. Secondo le direttive ricopre il planum con un geotessile appropriato e rispetta le sovrapposizioni. Con l'impiego di piccoli macchinari e apparecchi appropriati realizza lo strato di fondazione secondo gli spessori corretti e crea la plania grezza. Vigila affinché non si transitino sopra la superficie preparata. L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale collabora con la squadra al controllo delle quote, delle pendenze, della pianeità e degli spessori degli strati. Secondo istruzioni posa i materiali per la realizzazione della plania grezza e finita, e li compatta utilizzando i piccoli macchinari appropriati. L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale aiuta la squadra a controllare la plania finita per quel che concerne la pianeità, le pendenze, le quote e gli spessori degli strati. Trasmette al superiore i risultati del controllo.

#### 7.3.1. L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è in grado di collaborare con la squadra alla costruzione di strade, secondo le istruzioni ricevute.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.3.1.1.	... posa secondo istruzioni i differenti geotessili rispettando le regole dell'arte.	C3							x
7.3.1.2.	... esegue con la squadra secondo istruzioni una plania grezza e finita, conformemente al profilo previsto.	C3	C3						x

#### 7.3.2. L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale dispone di conoscenze fondamentali sulla struttura stradale e sulla sua compattazione, in materia di svolgimento dei lavori, di materiali, di mezzi e apparecchi per la messa in opera.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.3.2.1.	... spiega a un profano i differenti strati e superfici della struttura stradale.			C2					x
7.3.2.2.	... elenca almeno due materiali che possono concorrere alla formazione di uno strato di fondazione.			C1					x
7.3.2.3.	... spiega a un profano quali fasi di lavoro sono necessarie per una posa corretta dello strato di fondazione.			C2					x

7.3.2.4.	... spiega a un profano quali sono le macchine e gli apparecchi più importanti che vengono utilizzati per spianare e compattare gli starti fondazione e la plania.			C2					x
7.3.2.5.	... spiega a un profano con quali criteri valuta visivamente il materiale fornito.			C2					x

**7.3.3** L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è consapevole che una strada costruita rispettando le regole dell'arte, avrà una migliore resistenza rispetto ai carichi del traffico, manterrà maggiormente nel tempo la planeità, e avrà una durata di vita maggiore.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.3.3.1.	... spiega a un profano perché è importante lavorare con precisione quando si realizza una strada.			C2					x

**7.3.4.** L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro, di correggerlo se necessario o di informare il superiore.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.3.4.1.	... controlla secondo istruzioni la planeità, le pendenze, le quote e gli spessori della plania grezza e finita, e trasmette i risultati al superiore.	C4	C4						x

**7.7 Competenza operativa:** Collaborare in squadra alla realizzazione di delimitazioni in pietra naturale e in calcestruzzo e alla posa di sagomati in cemento

L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale realizza e posa con la squadra le delimitazioni in pietra naturale e in calcestruzzo, e i sagomati di cemento. Riceve dal superiore le istruzioni concernenti le diverse fasi di lavoro. Collabora con la squadra alla definizione delle quote, alla delimitazione con picchetti e al tracciamento. Secondo le istruzioni ricevute esegue i lavori di scavo, e dispone le pietre utilizzando le macchine, gli apparecchi e gli utensili appropriati. Mette in opera il calcestruzzo e tira la fissella. Con la squadra controlla le quote, la posizione e il tracciamento delle delimitazioni. L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale posa le pietre con i collaboratori. Vigila affinché la posa sia eseguita secondo le regole dell'arte, e che il disegno delle fughe sia regolare. Realizza i giunti di dilatazione richiesti. Misura e calcola le pietre di raccordo, le aggiusta con gli utensili appropriati, e le posa adeguatamente. Esegue i raccordi delle delimitazioni esistenti secondo le istruzioni ricevute. A dipendenza del tipo di pavimentazione previsto, l'addetta/l'addetto alla costruzione stradale realizza il sottofondo secondo le istruzioni ricevute, controlla in seguito visivamente la planeità e il tracciamento delle delimitazioni. Se necessario sistema le pietre con gli appositi utensili, e sigilla le fughe secondo le direttive.

**7.4.1.** L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è in grado di realizzare con la squadra delle delimitazioni e di posare dei sagomati di cemento, secondo le istruzioni ricevute.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.4.1.1.	... riporta secondo istruzioni con i picchetti il tracciamento e le quote.	C3	C3						x
7.4.1.2.	... posa le differenti delimitazioni e i sagomati di cemento secondo le direttive del superiore.	C3	C3						x

7.4.1.3.	... esegue secondo istruzioni i lavori di raccordo e di sistemazione.	C3	C3						x
7.4.1.4.	... protegge secondo istruzioni le delimitazioni e i sagomati di cemento appena posati dalle intemperie e dalle sollecitazioni meccaniche.	C3	C3						x
<b>7.4.2</b> L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale dispone di conoscenze fondamentali sui materiali e sulle disposizioni di posa delle delimitazioni e dei sagomati di cemento.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.4.2.1.	... spiega a un profano lo svolgimento del lavoro, dalla delimitazione con i picchetti alla sigillatura delle fughe.			C2					x
7.4.2.2.	... spiega a un profano, partendo da esempi concreti, come una delimitazione in calcestruzzo deve essere posata, in funzione del raccordo al rivestimento previsto.			C2					x
7.4.2.3.	... riconosce quattro materiali normalmente impiegati di origine lapidea, in funzione della loro provenienza.			C2					x
<b>7.4.3.</b> L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è motivato a collaborare con la squadra in modo efficiente e a mettere in atto le istruzioni ricevute dal superiore.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.4.3.1.	... spiega a un profano perché un buon lavoro di squadra è importante nella realizzazione delle delimitazioni e nella posa dei sagomati di cemento.			C2					x
7.4.3.2.	... descrive a un profano, partendo da un esempio concreto, quali conseguenze si possono avere se le istruzioni del superiore non vengono applicate.			C2					x
<b>7.4.4.</b> L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro, di correggerlo se necessario o di informare il superiore.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.4.4.1.	... controlla durante la posa passo dopo passo, la realizzazione regolare del disegno delle fughe e apporta se del caso le dovute migliorie.	C4	C4						x
7.4.4.2.	... controlla visivamente la planeità e la pendenza delle delimitazioni posate e dei sagomati di cemento, corregge i propri lavori o informa il superiore.	C4	C4						x

**7.5. Competenza operativa:** Collaborare in squadra alla posa e alla compattazione di pavimentazioni bituminose

L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale collabora con la squadra secondo le istruzioni ricevute alla posa e alla compattazione delle miscele bituminose. Riceve dal superiore le istruzioni concernenti le diverse fasi di lavoro. Posa i chiusini nella posizione corretta e alla giusta quota. Collabora con la squadra ai lavori di manutenzione. Prima della posa dell'asfalto pulisce a mano la superficie esistente o assiste la pulizia meccanica secondo le istruzioni ricevute. Applica il ponte adesivo in maniera uniforme e secondo le quantità previste, a mano o utilizzando l'apposita spruzzatrice. Se previsto, posa con la squadra le reti di armatura previste. Se il conglomerato è posato a mano vigila sul rispetto degli spessori, della pianeità, delle quote e delle pendenze. Collabora con la squadra ai controlli definiti dal superiore. Se la pavimentazione è posata a macchina fornisce l'adeguato supporto secondo le istruzioni ricevute dal superiore. Taglia i giunti di ripresa trasversali e longitudinali e li pulisce dalla polvere. Tratta la superficie del giunto con gli appositi materiali o applicando il nastro bituminoso, secondo le istruzioni ricevute dal superiore e le prescrizioni del fornitore. Esegue poi la precompattazione del giunto utilizzando la dama o la piastra vibrante. Infine l'addetta/l'addetto alla costruzione stradale esegue i lavori di finitura, quali l'installazione delle delimitazioni o la cura del raccordo dei chiusini.

**7.5.1.** L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è in grado di collaborare con la squadra secondo le istruzioni ricevute alla posa e alla compattazione di conglomerati bituminosi.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.5.1.1.	... calcola il quantitativo di miscela bituminosa necessario alla pavimentazione della superficie prevista.	C3	C3						x
7.5.1.2.	... applica secondo istruzioni i ponti adesivi per le superfici e i raccordi della pavimentazione.	C3	C3						x
7.5.1.3.	... posa manualmente i diversi tipi di miscela bituminosa correntemente impiegati.	C3	C3						x
7.5.1.4.	... realizza dei giunti trasversali e longitudinali conformemente alle Norme.	C3	C3						x
7.5.1.5.	... compatta secondo istruzioni il rivestimento posato impiegando i macchinari appropriati.	C3	C3						x
7.5.1.6.	... esegue lavori di finitura secondo le istruzioni del superiore.	C3	C3						x

**7.5.2.** L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale dispone di conoscenze fondamentali sulle miscele bituminose, la posa e la compattazione, così come delle macchine, degli apparecchi e degli utensili impiegati.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.5.2.1.	... descrive a un profano le caratteristiche essenziali delle miscele bituminose compattate.			C2					x

7.5.2.2.	... spiega a un profano come si calcola correttamente la quantità di miscela bituminosa da posare.			C2					x
7.5.2.3.	... descrive quali macchine, apparecchi e utensili intervengono nella posa e nella compattazione delle miscele bituminose.			C2					x
7.5.2.4.	... cita quattro tipi di supporti sui quali si possono posare delle pavimentazioni bituminose.			K1					x
7.5.2.5.	... descrive a un profano come un supporto deve essere preparato secondo le regole dell'arte per poter poi posare una pavimentazione bituminosa.			C2					x
7.5.2.6.	... spiega a un profano i controlli che si eseguono durante la posa della miscela bituminosa.			C2					x
7.5.2.7.	... spiega a un profano come si tratta un giunto trasversale o longitudinale, con gli appositi prodotti adesivi o i nastri bituminosi.			C2					x
7.5.2.8.	... elenca quali lavori di finitura si effettuano dopo la posa del rivestimento bituminoso.			C1					x
<b>7.5.3</b> L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è motivato a collaborare con la squadra in modo efficiente e costruttivo secondo le istruzioni ricevute dal superiore.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.5.3.1.	... spiega a un profano perché un buon lavoro di squadra è importante nella posa di una pavimentazione bituminosa.			C2					x
7.5.3.2.	... descrive a un profano perché è importante seguire le disposizioni del superiore durante la posa del conglomerato bituminoso.			C2					x
<b>7.5.4.</b> L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è in grado di valutare costantemente il proprio lavoro, di correggerlo se necessario o di informare il superiore.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.5.4.1.	... esegue secondo istruzioni i controlli previsti durante la posa, e apporta le misure correttive possibili.	C3	C3						x

**7.6. Competenza operativa:** Collaborare in squadra alla manutenzione di pavimentazioni bituminose

L'addetta/il addetto alla costruzione stradale collabora con la squadra al risanamento di pavimentazioni bituminose. Sul posto aiuta la squadra nel rilevamento dello stato attuale. Definite le modalità di intervento prepara con la squadra i piccolo macchinari, gli apparecchi e gli utensili necessari alla riparazione di piccole superfici e scavi. Ricorrendo ai piccoli macchinari, agli apparecchi e agli utensili appropriati, taglia la superficie definita, rimuove manualmente o meccanicamente la pavimentazione in opera, e deposita rispettando l'ambiente, il materiale pronto per la discarica. Riprofila i bordi del rivestimento e dello scavo e li pulisce dalla polvere. L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale applica il prodotto adesivo sul giunto o il nastro bituminoso secondo le istruzioni date dal superiore e le prescrizioni del fornitore. Posa la miscela bituminosa, la compatta secondo le regole dell'arte e realizza un raccordo senza sbavature. Questo anche per i raccordi ai pozzetti, alle delimitazioni, etc. Per i lavori di fresatura e di posa con la finitrice, prepara e pulisce la superficie del supporto, secondo le indicazioni del superiore.

**7.6.1.** L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è in grado di collaborare con la squadra al risanamento di una pavimentazione stradale secondo le istruzioni ricevute.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.6.1.1.	... demarca secondo le indicazioni la superficie da risanare.	C3	C3						x
7.6.1.2.	... prepara secondo istruzioni la superficie da risanare secondo le regole dell'arte.	C3	C3						x
7.6.1.3.	... scava o fresa secondo le disposizioni il rivestimento della zona da risanare.	C3	C3						x
7.6.1.4.	... realizza secondo istruzioni la formazione dei giunti con gli appositi materiali adesivi e/o i nastri bituminosi rispettando le regole dell'arte.	C3	C3						x
7.6.1.5.	... posa secondo le disposizioni la pavimentazione bituminosa prevista per il risanamento.	C3	C3						x

**7.6.2.** L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale dispone di conoscenze fondamentali sulle pavimentazione e i lavori di risanamento, così come sulle macchine, gli apparecchi e gli utensili impiegati.

Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.6.2.1.	... descrive a un profano le caratteristiche più importanti delle miscele bituminose compattate per i lavori di risanamento.			C2					x
7.6.2.2.	... descrive a un profano le possibilità di risanamento applicabili.			C2					x
7.6.2.3.	... elenca i macchinari, gli apparecchi e gli utensili che vengono impiegati nei diversi tipi di risanamento.			C1					x



7.6.3. L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è motivato a collaborare in squadra in maniera efficiente applicando le istruzioni date dal superiore.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.6.3.1.	... spiega a un profano perché un lavoro efficiente di squadra è importante in un lavoro di risanamento.			C2					x
7.6.3.2.	... applica le istruzioni del superiore per l'eliminazione e la messa in discarica dei rivestimenti rispettosi dell'ambiente.	C3	C3						x
7.6.4. L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale è in grado di controllare costantemente il suo lavoro, di correggerlo se necessario o di informare il suo superiore.									
Obiettivo di valutazione	L'addetta/l'addetto alla costruzione stradale ...	AF	CI	SPAI	A-CB	A-SON	A-CSPI	PP	A-CS
7.6.4.1.	... controlla il progredire del suo lavoro secondo le istruzioni ricevute e lo migliora se necessario, con le indicazioni ricevute.	C4	C4						x

## **Approvazione e entrata in vigore**

Il presente piano di formazione entra in vigore il 1 gennaio 2014.

### **Federazione Infra**

Zurigo, il 01.10.2013

*sig. Urs Hany*  
Urs Hany  
Presidente

*sig. Benedikt Koch*  
Benedikt Koch  
Direttore

### **PAVIDENSA Impermeabilizzazioni e pavimentazioni svizzere**

Berna, il 04.10.2013

*sig. Johnny H. Zaugg*  
Johnny H. Zaugg  
Presidente

*sig. Jürg Depierraz*  
Jürg Depierraz  
Direttore

### **Associazione svizzera dei maestri selciatori VSP**

Buelach, il 15.10.2013

*sig. Christian Enz*  
Christian Enz  
Vicepresidente

*sig. Armin Seger*  
Armin Seger  
Direttore

### **login formazione professionale SA**

Olten, il 18.10.2013

*sig. Michael Schweizer*  
Michael Schweizer  
Directeur

*sig. Beat Hager*  
Beat Hager  
Responsabile Clienti e concetti

Piano di formazione relativo all'ordinanza sulla formazione professionale di base, campo professionale Costruzione delle vie di traffico con certificato federale di formazione pratica

Questo piano di formazione è approvato dalla Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione in virtù dell'art. 9 paragrafo 1 dell'ordinanza sulla formazione professionale di base nel campo della professione Costruzione delle vie di traffico con certificato federale di formazione pratica del 01.11.2013.

Berna, il 01.11.2013

SEGRETERIA DI STATO PER LA FORMAZIONE, LA RICERCA E L'INNOVAZIONE

*sig. Jean-Pascal Lüthi*

Jean-Pascal Lüthi

Capo Divisione Formazione professionale di base e superiore

---

## Allegato 1 : Elenco degli strumenti utili a promuovere la qualità della formazione professionale iniziale

### Documenti essenziali

Documenti	Fonte
Ordinanza sulla formazione professionale di base campo professionale Costruzione delle vie di traffico con certificato federale di formazione pratica del 01.11.2013	<i>In forma elettronica</i> Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione, Berna <a href="http://www.sbf.admin.ch">www.sbf.admin.ch</a>  <i>Versione cartacea</i> Ufficio federale della costruzione e della logistica, Berna <a href="http://www.bundespublikationen.admin.ch">www.bundespublikationen.admin.ch</a>
Piano di formazione relativo all'ordinanza sulla formazione professionale di base campo professionale Costruzione delle vie di traffico con certificato federale di formazione pratica del 01.11.2013	Federazione Infra <a href="http://www.infra-suisse.ch">www.infra-suisse.ch</a>
Dossier di formazione	Federazione Infra <a href="http://www.infra-suisse.ch">www.infra-suisse.ch</a>
Rapporto di formazione	SDBB   CSFO Centro svizzero dei servizi formazione professionale   orientamento professionale, universitario e di carriera <a href="http://www.berufsbildung.ch">www.berufsbildung.ch</a>
Piano d'insegnamento per corsi interaziendali	Federazione Infra <a href="http://www.infra-suisse.ch">www.infra-suisse.ch</a>
Regolamento di organizzazione per corsi interaziendali	Federazione Infra <a href="http://www.infra-suisse.ch">www.infra-suisse.ch</a>
Piano di insegnamento per conoscenze professionali	Federazione Infra <a href="http://www.infra-suisse.ch">www.infra-suisse.ch</a>
Disposizioni di esecuzione concernenti la procedura di qualifica	Federazione Infra <a href="http://www.infra-suisse.ch">www.infra-suisse.ch</a>

## Glossario

(\*v. Lessico della formazione professionale, 3<sup>a</sup> edizione 2011 rivista e completata, edita da CSFO, Berna, [www.lex.formationprof.ch](http://www.lex.formationprof.ch))

### Quadro europeo delle certificazioni (CEC)

Il quadro europeo delle certificazioni per l'educazione e la formazione continua (CEC), mira a permettere la comparabilità delle competenze e qualificazioni professionali fra i paesi europei. Allo scopo di collegare le qualificazioni nazionali al CEC e di potere dunque compararle alle qualificazioni di altri paesi europei, diversi stati membri elaborano dei quadri nazionali di certificazioni (CNC).

### Quadro nazionale delle certificazioni della Svizzera (CNC-CH)

Il quadro nazionale delle certificazioni della Svizzera (CNC-CH) informa su scala nazionale sul sistema svizzero di formazione professionale e serve da strumento al posizionamento di questo sistema sul piano internazionale. Essendo il suo scopo, su scala nazionale e internazionale, quello di rendere il sistema di formazione professionale svizzero (in collaborazione con il CEE) più trasparente e di permettere la comparabilità di competenze e di qualificazioni, esso si fonda sulle competenze che possiede il titolare di un determinato diploma.

### Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità

Ciascuna ordinanza sulla formazione professionale iniziale definisce, alla sezione 10, la Commissione svizzera per lo sviluppo professionale e la qualità, la Commissione della professione interessata o del campo professionale corrispondente.

La commissione è un organo strategico che raggruppa i partners della formazione professionale in questione e nel contempo ha un incarico di sorveglianza ed è uno strumento del futuro al servizio della qualità secondo l'art. 8 LFPr<sup>2</sup>.

### Competenza operativa

Le competenze operative permettono di gestire efficacemente le situazioni professionali. Concretamente, un professionista affermato, è in grado di mettere in pratica in modo autonomo un insieme di conoscenze, di attitudini e di comportamenti in funzione di ogni situazione. Le persone che seguono una formazione acquisiscono a poco a poco le competenze professionali, metodologiche, sociali e personali corrispondenti alle differenti competenze operazionali.

### Corsi interaziendali (CIA)\*

I corsi interaziendali mirano a trasmettere e a far acquisire delle conoscenze di base. Completano la formazione aziendale e la formazione scolastica.

### Campo di competenze operative

Le attività che richiedono delle competenze specifiche o che si situano in un processo di lavoro similare, sono raggruppati in campi di competenze operazionali.

### Campo di qualifica\*

Sono tre i campi di qualifica che generalmente figurano nell'ordinanza sulla formazione. Sono rispettivamente il lavoro pratico, le conoscenze professionali e la cultura generale.

- **Campo di qualifica « lavoro pratico »:** si può distinguere il lavoro pratico di due tipi : il lavoro pratico individuale (LPI) e il lavoro pratico prescritto (LPP).
- **Campo di qualifica « conoscenze professionali »:** l'esame riguardante le conoscenze professionali rappresenta la parte scolastica e teorica dell'esame finale. La persona in formazione sostiene un esame scritto o due esami scritto e orale. In casi debitamente motivati, la cultura generale può essere valutata nello stesso tempo delle conoscenze professionali.

---

<sup>2</sup> RS 412.10

- **Campo di qualifica « cultura generale »:** questo campo di qualifica si compone della nota di esperienza in cultura generale, del lavoro personale di approfondimento e dell'esame finale. Se per la cultura generale vale la dispensa integrale, la valutazione viene fatta nello stesso tempo del campo di qualifica « conoscenze professionali ».

#### **Dossier di formazione\***

Il dossier di formazione è uno strumento che serve a promuovere la qualità della formazione relativa alla pratica professionale. La persona in formazione registra tutti i lavori importanti realizzati, che hanno un legame con le competenze operazionali che deve acquisire. Consultando il dossier di formazione, la formatrice/il formatore verifica l'evoluzione della formazione e l'impegno personale di cui fa prova la persona in formazione.

#### **Insegnamento delle conoscenze professionali**

Le persone in formazione acquisiscono le qualifiche professionali seguendo l'insegnamento dispensato dalle scuole professionali. Gli obiettivi e le esigenze sono definiti nel piano di formazione. Le note semestrali di insegnamento delle conoscenze professionali vengono conteggiate nella nota globale del processo di qualifica, come note di esperienza.

#### **Azienda formatrice\***

La formazione pratica professionale viene fatta nelle aziende sia del settore privato che pubblico. A questo scopo, le aziende devono possedere un'autorizzazione come aziende formatrici, rilasciata dall'autorità cantonale.

#### **Centri di formazione\***

La forza della formazione professionale risiede nella stretta relazione con il mondo del lavoro. Questa si riflette nella collaborazione fra i tre centri di formazione che dispensano insieme la formazione iniziale: l'azienda formatrice, la scuola professionale e i corsi interaziendali.

#### **Obiettivi e esigenze della formazione professionale di base**

Gli obiettivi e le esigenze della formazione professionale iniziale sono elencati nell'organizzazione del mondo del lavoro e nel piano di formazione.

Nel piano di formazione questi sono definiti come campi di competenza operazionale, competenze operazionali e obiettivi di valutazione per i tre centri di formazione (azienda formatrice, scuola professionale e corsi interaziendali).

#### **Obiettivi di valutazione**

Gli obiettivi di valutazione concretizzano le competenze operazionali e integrano l'evoluzione dei bisogni dell'economia e della società. Sono legati tra di loro in maniera coerente nel quadro della cooperazione fra i centri di formazione. Nella maggior parte dei casi, gli obiettivi perseguiti dalle aziende formatrici, dalle scuole professionali e dei corsi interaziendali sono diversi. La formulazione può essere comunque la stessa (p.es. la sicurezza sul lavoro, la protezione della salute o le attività artigianali).

#### **Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI)**

La SEFRI assicura la qualità e lo sviluppo continuo dell'insieme del sistema, in collaborazione con i partners della formazione professionale quali sono i cantoni e le organizzazioni del mondo del lavoro. Esso vigila alla comparabilità e alla trasparenza delle offerte in tutta la Svizzera.

#### **Ordinanza della SEFRI sulla formazione professionale iniziale (ordinanza sulla formazione; OFPr)**

Una OFPr regola, come noto, per una professione data, l'oggetto e la durata della formazione professionale iniziale, gli obiettivi e le esigenze della formazione dalla pratica professionale alla formazione scolastica, l'estensione dei contenuti della formazione, le parti prese a carico dai centri di formazione, le procedure di qualifica, i certificati rilasciati e i titoli conseguiti. Come regola generale, l'organizzazione del mondo del lavoro deposita una domanda presso la SEFRI in vista dell'edizione di una OFPr, che elabora in collaborazione con la Confederazione e i cantoni. La data di entrata in vigore di una OFPr viene definita dai partners della formazione professionale. L'istanza incaricata della emanazione è la SEFRI.

### **Organizzazione del mondo del lavoro**

Denominazione collettiva, l'espressione « organizzazione del mondo del lavoro » designa sia i partners sociali, le associazioni professionali, sia gli altri organi competenti e prestatori di formazione professionale. L'organizzazione del mondo del lavoro responsabile di una professione definisce i contenuti del piano di formazione, organizza la formazione professionale iniziale e costituisce l'organo responsabile dei corsi interaziendali.

### **Partnerariato sulla formazione professionale\***

La formazione professionale è compito comune della Confederazione, dei cantoni e delle organizzazioni del mondo del lavoro. Le tre parti uniscono i loro sforzi per assicurare una formazione professionale di un sufficiente numero di posti di apprendistato.

### **Persone in formazione\***

Viene considerata persona in formazione colei/colui che termina la scolarità obbligatoria e conclude un contratto di apprendistato regolato da un'ordinanza sulla formazione.

### **Piano di formazione**

Il piano di formazione accompagna l'ordinanza sulla formazione. Contiene le basi della pedagogia professionale, il profilo di qualifica, le competenze operazionali raggruppate in campi di competenze operazionali e gli obiettivi di valutazione per centro di formazione. Il contenuto del piano di formazione è di competenza dell'organizzazione del mondo del lavoro nazionale. Il piano di formazione è approvato dalla SEFRI e emanato dall'organizzazione del mondo del lavoro.

### **Procedure di qualifica\***

L'espressione « procedura di qualifica » è utilizzata per designare tutte le procedure che permettono di stabilire se una persona dispone delle competenze operazionali definite nell'OFPr corrispondente.

### **Profilo di qualifica**

Il profilo di qualifica descrive le competenze operazionali che tutte le persone devono possedere alla fine della loro formazione. Esso è stabilito partendo dal profilo delle attività e serve da base per l'elaborazione del piano di formazione.

### **Rapporto di formazione\***

Le competenze e l'esperienza acquisite nell'azienda prevedono periodicamente un controllo i cui risultati sono consegnati nel rapporto di formazione. Il controllo è fatto sotto forma di colloquio strutturato tra la formatrice/il formatore e la persona in formazione.

### **Responsabili della formazione professionale\***

L'insieme dei responsabili della formazione professionale comprende tutti gli specialisti che dispensano una parte della formazione di base agli apprendisti, sia che si tratti di formazione pratica professionale o di formazione scolastica : formatrici/formatori attivi/i nelle aziende formatrici, formatrici/formatori per i corsi interaziendali, insegnanti della formazione iniziale scolastica, periti d'esame.

### **Lavoro pratico individuale (LPI)**

Il LPI è una delle due forme che assume l'esame delle competenze nel campo della qualifica « lavoro pratico ». L'esame ha luogo nell'azienda formatrice nell'ambito di un mandato da parte dell'azienda. Si fonda sulle direttive del 22 ottobre 2007 relative ai lavori pratici individuali nell'ambito dell'esame finale della procedura di qualifica della formazione professionale di base (v. <http://www.sbfi.admin.ch/themen/grundbildung/00107/index.html?lang=it>).

**Lavoro pratico prescritto (LPP)\***

In alcune professioni, il lavoro pratico non è in forma di un lavoro individuale, ma quella di un lavoro prescritto. Due esperti ne seguono l'esecuzione durante tutta la durata dell'esame. Tutti i candidati eseguono lo stesso lavoro, conformemente alle disposizioni che figurano nel piano di formazione (punti di valutazione e durata della prova)