

REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI PROFESSIONALI DELLA REGIONE CAMPANIA

SETTORE ECONOMICO PROFESSIONALE¹	
<u>Servizi di public utilities</u>	
Processo	Raccolta e smaltimento dei rifiuti
Sequenza di processo	Raccolta e trasporto di rifiuti Recupero e smaltimento di rifiuti
Area di Attività	ADA 1.1: Pianificazione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani provenienti da attività domestiche ADA 2.1: Realizzazione di isole ecologiche, piccoli impianti di compostaggio e discariche per inerti ad uso locale
Qualificazione regionale	Tecnico della progettazione di impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti e valutazione dell'impatto ambientale
Referenziazioni	Nomenclatura delle unità Professionali (NUP/CP ISTAT 2006): 3.1.5.4.1 Tecnici della raccolta e dello smaltimento dei rifiuti Nomenclatura delle unità Professionali (NUP/CP ISTAT 2011): 3.1.8.3.2 Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale Classificazione delle attività economiche (ATECO 2007/ISTAT): 38.32.30 Recupero e preparazione per il riciclaggio dei rifiuti solidi urbani, industriali e biomasse 39.00.01 Attività di rimozione di strutture ed elementi in amianto specializzata per l'edilizia 38.21.01 Produzione di compost
Livello EQF	4
Descrizione sintetica della qualificazione e delle attività	Gestisce e coordina la progettazione di opere e interventi per il miglioramento e/o ampliamento degli impianti esistenti o per la realizzazione di nuovi. Tra le sue attività principali c'è anche la valutazione e il controllo dell'impatto ambientale degli impianti esistenti o da realizzare. E' un tecnico esperto con funzioni di ricerca, sviluppo ed innovazione che individua soluzioni tecniche finalizzate al miglioramento/rinnovamento degli impianti. L'oggetto del lavoro del progettista può essere un singolo elemento dell'impianto (la cui miglioria o sostituzione ha un positivo effetto sul ciclo di gestione dei rifiuti) o l'intero impianto di trattamento e smaltimento dei rifiuti. Effettua l'elaborazione del progetto mediante l'utilizzo di programmi informatici di progettazione assistita

¹ Rif. Accordo Stato-Regioni del 27 luglio 2011



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

COMPETENZA N. 1 - Titolo	
Presidio dell'innovazione tecnologica relativa alla gestione del ciclo dei rifiuti	
Risultato atteso	
Presidiare tutti i fenomeni di innovazione tecnologica relativi al ciclo dei rifiuti che consentono di garantire l'adeguamento continuo degli impianti di trattamento e smaltimento, in un'ottica di miglioramento continuo dei livelli di servizio, della massimizzazione dei volumi di rifiuti riciclati o riutilizzati e della riduzione dell'impatto ambientale degli impianti	
Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • accogliere e fare propri gli effetti dell'innovazione sui processi e le tecnologie di gestione del ciclo dei rifiuti • aggiornare in maniera continua le proprie competenze, in rapporto all'evoluzione dei processi, delle tecniche e delle tecnologie di gestione del ciclo dei rifiuti • comprendere l'impatto delle nuove soluzioni ingegneristiche e tecnologiche del ciclo dei rifiuti sul contesto fisico-ambientale e sociale • elaborare modelli di gestione degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti, in rapporto ai cambiamenti delle variabili che caratterizzano il ciclo dei rifiuti • interpretare la normativa, per capire le ripercussioni tecnologiche che possono avere le scelte ambientali del legislatore sulla regolazione e gestione del ciclo dei rifiuti 	<ul style="list-style-type: none"> • ciclo dei rifiuti al fine di individuare ed evidenziare gli elementi del ciclo dei rifiuti maggiormente 'esposti' alle traiettorie di innovazione tecnologica • elementi di ingegneria (tecnologia delle costruzioni e geotecnica) al fine di individuare ed evidenziare gli elementi degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti maggiormente "esposti" alle traiettorie di innovazione tecnologica • tecniche di funzionamento e conduzione degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti al fine di individuare ed evidenziare gli elementi degli impianti maggiormente "esposti" alle traiettorie di innovazione tecnologica



Indicazioni per la valutazione delle competenze

Titolo competenza e Risultato atteso	Oggetto di osservazione	Indicatori
<p>Presidio dell'innovazione tecnologica relativa alla gestione del ciclo dei rifiuti. Presidiare tutti i fenomeni di innovazione tecnologica relativi al ciclo dei rifiuti che consentono di garantire l'adeguamento continuo degli impianti di trattamento e smaltimento, in un'ottica di miglioramento continuo dei livelli di servizio, della massimizzazione dei volumi di rifiuti riciclati o riutilizzati e della riduzione dell'impatto ambientale degli impianti</p>	<p>Le operazioni di presidio dell'innovazione tecnologica relativa alla gestione del ciclo dei rifiuti.</p>	<p>Corretta attuazione della programmazione dei modelli di gestione degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti, in rapporto ai cambiamenti delle variabili che caratterizzano il ciclo dei rifiuti; precisa interpretazione dell'impatto delle nuove soluzioni ingegneristiche e tecnologiche del ciclo dei rifiuti nell'ambito del contesto di riferimento fisico-ambientale e sociale; adeguata e completa assimilazione degli effetti dell'innovazione sui processi e le tecnologie di gestione del ciclo dei rifiuti.</p>



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

COMPETENZA N. 2 - Titolo Progettazione interventi e/o impianti	
Risultato atteso	
Progettare gli interventi sugli impianti esistenti o i nuovi impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti necessari a garantire i livelli di servizio prefissati, nel pieno rispetto/tutela dell'ambiente e riuscendo a prevenire e a contenere le diverse variabili ambientali che impattano sul ciclo dei rifiuti	
Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • analizzare e rappresentare gli interventi e gli impianti in maniera schematica, assicurando chiarezza e univocità di interpretazione del progetto • individuare le principali variabili che caratterizzano il contesto produttivo del ciclo dei rifiuti in cui l'intervento o il nuovo impianto dovrà essere inserito, assicurando il legame tra il progetto e la realtà del contesto dove ci sarà l'intervento • interagire e negoziare con gli Enti e le Autorità preposti al controllo e alla tutela dell'ambiente al fine di ottenere le approvazioni e i nulla osta necessari a rendere direttamente esecutivo il progetto elaborato • utilizzare in maniera integrata le proprie conoscenze, gli strumenti informatici e tecnici, in coerenza con gli obiettivi di progettazione • valutare ipotesi alternative circa le possibili configurazioni degli interventi da progettare, in rapporto ai limiti e le regole previsti dalle normative ambientali e ai livelli di servizio prefissati 	<ul style="list-style-type: none"> • componenti fondamentali del controllo economico di gestione al fine di garantire l'economicità e l'efficienza degli interventi e degli impianti che si vanno a progettare • elementi di ingegneria (tecnologia delle costruzioni, idraulica e geotecnica) al fine di elaborare progetti di massima o progetti esecutivi coerenti con le "leggi" ingegneristiche che regolano gli interventi da eseguire • metodologie di progettazione e di disegno tecnico al fine di elaborare progetti di massima o progetti esecutivi dettagliati, precisi e facilmente interpretabili • processi industriali del ciclo di gestione dei rifiuti al fine di elaborare progetti, di intervento sugli impianti esistenti o di realizzazione di nuovi impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti, coerenti con i livelli di servizio prefissati • programmi di progettazione assistita, quali CAD (Computer Aided Design) o CAE (Computer Aided Engineering), al fine di elaborare progetti di massima o progetti esecutivi dettagliati, precisi e facilmente interpretabili • tecniche di funzionamento e conduzione degli impianti di trattamento e smaltimento rifiuti al fine di elaborare progetti, di intervento sugli impianti esistenti o di realizzazione di nuovi, coerenti con i livelli di servizio prefissati



Indicazioni per la valutazione delle competenze

Titolo competenza e Risultato atteso	Oggetto di osservazione	Indicatori
<p>Progettazione interventi e/o impianti. Progettare gli interventi sugli impianti esistenti o i nuovi impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti necessari a garantire i livelli di servizio prefissati, nel pieno rispetto/tutela dell'ambiente e riuscendo a prevenire e a contenere le diverse variabili ambientali che impattano sul ciclo dei rifiuti.</p>	<p>Le operazioni di progettazione di interventi e/o impianti .</p>	<p>Precisa esame e raffigurazione degli interventi e degli impianti in modo schematico assicurata secondo criteri di chiarezza e univocità di interpretazione del progetto; corretta valutazione delle variabili fondamentali che caratterizzano lo scenario produttivo del ciclo dei rifiuti in cui l'intervento o il nuovo impianto dovrà essere collocato.</p>



STANDARD DELLE COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI CARATTERIZZANTI LA QUALIFICAZIONE

COMPETENZA N. 3 - Titolo Supervisione dei lavori	
Risultato atteso	
Gestire e coordinare i lavori di intervento sugli impianti esistenti o di realizzazione di nuovi impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti nel pieno rispetto dei vincoli temporali, di budget, di sicurezza dei cantieri, di impatto ambientale	
Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • comunicare e interagire con gli Enti e le Autorità che intervengono nel controllo e tutela ambientale • coordinare e gestire attività e persone operanti in sistemi tecnici complessi • individuare e gestire i fattori di rischio specifico (igienico-sanitario e di infortunio) che si presentano nello svolgimento dei lavori, garantendo la tutela della propria e dell'altrui salute • interpretare i documenti tecnici che descrivono le componenti e il funzionamento degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti • lavorare per obiettivi, in rapporto alle scadenze e agli impegni prefissati in fase di progettazione 	<ul style="list-style-type: none"> • processi produttivi del ciclo dei rifiuti al fine di assicurare la coerenza tra i lavori di intervento e/o costruzione di impianti e le funzionalità a cui i nuovi impianti dovranno assolvere • tecniche di conduzione di cantieri al fine di gestire i lavori di intervento e/o costruzione di impianti in maniera efficace e in sicurezza • tecniche di project management al fine di mantenere le scadenze, gli obiettivi e gli impegni in fase di realizzazione di interventi o di nuovi impianti • tecnologia delle costruzioni al fine di assicurare la coerenza tra i lavori di intervento e/o costruzione di impianti e le funzionalità a cui i nuovi impianti dovranno assolvere

Indicazioni per la valutazione delle competenze

Titolo competenza e Risultato atteso	Oggetto di osservazione	Indicatori
Supervisione dei lavori. Gestire e coordinare i lavori di intervento sugli impianti esistenti o di realizzazione di nuovi impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti nel pieno rispetto dei vincoli temporali, di budget, di sicurezza dei cantieri, di impatto ambientale.	Le operazioni di supervisione dei cantieri.	Corretta organizzazione delle attività svolte dalle persone operanti nell'impianto; precisa predisposizione delle attività per obiettivi, in relazione alle scadenze e agli impegni definiti in fase di progettazione; valutazione ottimale dei documenti tecnici che esemplificano le componenti e il funzionamento degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti.



STANDARD DELLE COMPETENZE TECNICO-PROFESSIONALI CARATTERIZZANTI LA QUALIFICAZIONE

COMPETENZA N. 4 - Titolo Collaudare il prodotto editoriale digitale	
Risultato atteso Prodotto editoriale digitale collaudato secondo le procedure previste	
Abilità	Conoscenze
<ul style="list-style-type: none"> • analizzare ed elaborare insiemi di dati e informazioni, in una logica di sintesi e analisi critica dei risultati delle elaborazioni • comunicare e interagire con gli Enti e le Autorità che intervengono nel controllo e tutela ambientale • curare la certificazione di qualità e ambientale degli interventi sugli impianti esistenti o di realizzazione di nuovi impianti • individuare le aree di salvaguardia ambientale delle opere da effettuare, assicurando la massima tutela dell'ambiente • individuare soluzioni alle situazioni di criticità ambientale • progettare attività sistematiche di ricognizione sullo stato degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti, per garantire interventi di ripristino nelle situazioni di criticità ambientale • progettare e gestire campagne di prelievi, misure e analisi dell'aria, delle acque e del suolo, assicurando il monitoraggio continuo degli indici di impatto ambientale • promuovere attività di studio e di prevenzione dei rischi di inquinamento, con un approccio di miglioramento continuo nella gestione ambientale degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti • valutare gli effetti degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti, in termini di bilancio ambientale e di analisi costi benefici 	<ul style="list-style-type: none"> • elementi di ingegneria (tecnologia delle costruzioni e geotecnica) al fine di analizzare e comprendere i risultati delle analisi e dei controlli effettuati ai fini della valutazione dell'impatto ambientale • normative per la certificazione di qualità e la certificazione ambientale al fine di garantire la certificazione (di qualità e/o ambientale) degli impianti esistenti o di nuovi impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti • processi produttivi del ciclo dei rifiuti al fine di tenere sotto controllo le variabili, legate alla realizzazione e alla gestione degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti, che impattano sull'ambiente circostante • tecniche di funzionamento e conduzione degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti al fine di tenere sotto controllo le variabili, legate alla realizzazione e alla gestione degli impianti, che impattano sull'ambiente circostante



Indicazioni per la valutazione delle competenze

Titolo competenza e Risultato atteso	Oggetto di osservazione	Indicatori
Collaudare il prodotto editoriale digitale. Prodotto editoriale digitale collaudato secondo le procedure previste.	Le operazioni di collaudo del prodotto editoriale digitale.	Esatta correlazione degli input con gli output conseguiti; preciso monitoraggio dei parametri qualitativi utilizzati nel corso delle operazioni di collaudo.