

**Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia**

Direzione centrale lavoro, formazione, istruzione e famiglia

Servizio formazione

Posizione organizzativa Integrazione sistemi formativi, definizione di standard di competenze e di profili professionali

REPERTORIO   
DELLE QUALIFICAZIONI REGIONALI

Repertorio del settore economico-professionale

SERVIZI DI PUBLIC UTILITIES

Processi di lavoro inclusi

* RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI
* CICLO DELLE ACQUE

Sommario

[INTRODUZIONE 3](#_Toc41035118)

[ARTICOLAZIONE DEL REPERTORIO 4](#_Toc41035119)

[Parte 1 RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI 10](#_Toc41035120)

[Sezione 1.1 - AREE DI ATTIVITÀ (ADA) 11](#_Toc41035121)

[Sezione 1.2 - QUALIFICATORI PROFESSIONALI REGIONALI (QPR) 16](#_Toc41035122)

[Sezione 1.3 - MATRICE DI CORRELAZIONE QPR-ADA 19](#_Toc41035123)

[Sezione 1.4 - SCHEDE DELLE SITUAZIONI TIPO (SST) 20](#_Toc41035124)

[Parte 2 CICLO DELLE ACQUE 24](#_Toc41035125)

[Sezione 2.1 - AREE DI ATTIVITÀ (ADA) 25](#_Toc41035126)

[Sezione 2.2 - QUALIFICATORI PROFESSIONALI REGIONALI (QPR) 30](#_Toc41035127)

[Sezione 2.3 - MATRICE DI CORRELAZIONE QPR-ADA 33](#_Toc41035128)

[Sezione 2.4 - SCHEDE DELLE SITUAZIONI TIPO (SST) 34](#_Toc41035129)

INTRODUZIONE

Il Repertorio delle qualificazioni regionali rappresenta l'aggiornamento del Repertorio regionale dell'apprendistato professionalizzante[[1]](#footnote-1) in virtù della necessità di istituire un sistema regionale di certificazione delle competenze acquisite in qualsiasi ambito (formale, non formale o informale) alla luce delle novità introdotte:

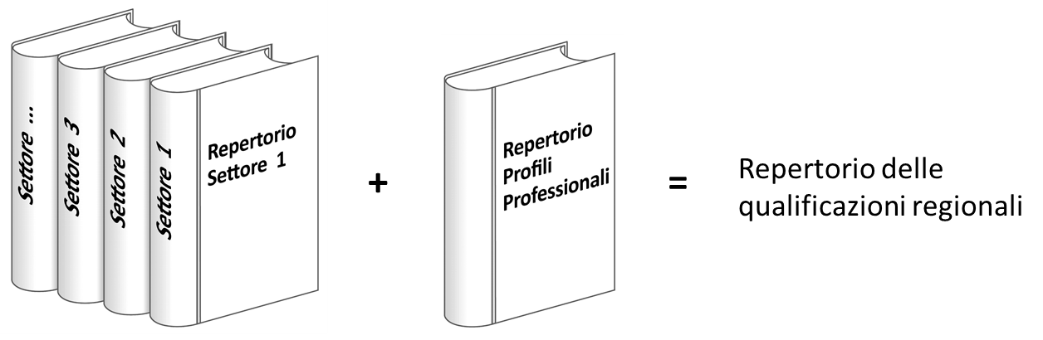
* dal Decreto legislativo 16 gennaio 2013, n. 13[[2]](#footnote-2) il quale, al fine di garantire la mobilità della persona e favorire l'incontro tra domanda e offerta nel mercato del lavoro, la trasparenza degli apprendimenti e dei fabbisogni, nonché la spendibilità delle certificazioni anche in ambito europeo, istituisce il Repertorio nazionale dei titoli di istruzione e formazione e delle qualificazioni nazionali. Tale repertorio è costituito anche dall'insieme dei repertori regionali purché questi rispettino determinati standard descrittivi minimi;
* dal Decreto interministeriale del 30 giugno 2015[[3]](#footnote-3) il quale definisce il quadro operativo unitario per la correlazione e la standardizzazione di tutti i repertori regionali, nonché per l'individuazione, validazione e certificazione delle competenze in essi contenute anche in termini di crediti formativi in chiave europea. In particolare, essa stabilisce un quadro di criteri formali e linguistici omogenei per la costruzione dei repertori regionali.

Nella predisposizione del Repertorio delle qualificazioni regionali si è tenuto conto delle risultanze del lavoro, tuttora in corso, del gruppo tecnico MLS-ISFOL-Tecnostruttura-Regioni (di seguito GTN) che opera per l'attuazione del "Piano di lavoro per l'implementazione del Repertorio nazionale dei Titoli di istruzione e formazione e delle Qualificazioni professionali - art. 8 del decreto legislativo n. 13/2013 - verso l'attuazione del Sistema nazionale di certificazione delle competenze" approvato in data 10 luglio 2013 in IX Commissione - Istruzione, Formazione e Lavoro – della Conferenza delle Regioni.

Il Repertorio delle qualificazioni regionali mantiene un carattere aperto, ovvero viene periodicamente aggiornato in relazione all’evoluzione del mercato del lavoro regionale ed ai processi di manutenzione del Quadro di riferimento nazionale delle qualificazioni regionali di cui all'Intesa del 22 gennaio 2015 e del Repertorio nazionale di cui al decreto legislativo n. 13/2013.

ARTICOLAZIONE DEL REPERTORIO

Il **REPERTORIO DELLE QUALIFICAZIONI REGIONALI** è costituito dall'insieme dei diversi **REPERTORI DI SETTORE**, distinti assumendo come riferimento per la suddivisione la classificazione dei Settori economico-professionali di cui all'Intesa del 22/01/2015 (Allegato 1), e dal **REPERTORIO DEI PROFILI PROFESSIONALI**, che declina i profili professionali regionali a partire dalle competenze descritte nei diversi Repertori di settore.



Nella costruzione dei singoli Repertori di settore si è tenuto conto del lavoro svolto dal GTN, con particolare riferimento al fatto che ciascun Settore economico-professionale è stato articolato in diversi **PROCESSI DI LAVORO** secondo una logica finalizzata a ricostruire analiticamente i cicli produttivi di beni e servizi ad esso afferenti. In questa ottica i processi di lavoro sono associati in modo esclusivo ad un solo settore economico-professionale.

Il presente repertorio si riferisce al Settore economico-professionale dei **SERVIZI DI PUBLIC UTILITIES** e include i Processi di lavoro evidenziati nel seguente schema riepilogativo:



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Legenda: | | |
|  | **=** | Processo di lavoro incluso nel repertorio |
|  | **=** | Processo di lavoro in corso di elaborazione |

Nel Repertorio di settore a ciascun Processo di lavoro è dedicata una specifica **PARTE** del documento, che risulta a sua volta organizzata nelle seguenti **SEZIONI**:

* Aree di attività (ADA): descrive i risultati dell'analisi dei processi di lavoro svolta a cura del GTN in termini di sequenze di processo, aree di attività e relative attività di lavoro.
* Qualificatori professionali regionali (QPR): descrive i qualificatori professionali identificati a livello regionale, in termini di competenze, conoscenze, abilità, livello EQF di riferimento e la loro correlazione con le ADA.
* Schede delle situazioni tipo (SST): descrive le schede da utilizzarsi come riferimento nel processo di valutazione dei qualificatori professionali regionali.

Aree di attività (ADA)

Le Aree di attività (ADA) costituiscono il riferimento primario per la definizione dei Qualificatori professionali regionali (QPR). La loro individuazione e validazione è avvenuta a cura del GTN e rappresenta il risultato dell'analisi dei Processi di lavoro relativi al Settore economico-professionale di riferimento. Tale analisi è stata svolta secondo una logica di scomposizione progressiva dal macro al micro.



Nello specifico e facendo riferimento allo schema sopra riportato, ciascun Processo di lavoro è stato declinato in Sequenze di processo in un numero non predefinito e funzionale alla sua completa descrizione. Le Sequenze di processo sono, a loro volta, state articolate in una o più Aree di attività. Ciascuna ADA è connotata da un titolo, da un codice univoco a livello nazionale e contiene la descrizione delle singole attività di lavoro che la caratterizzano.

La definizione di ADA assunta a riferimento nel Repertorio è la seguente: "Un'area di attività corrisponde ad un insieme significativo di attività di lavoro orientate alla produzione di un risultato, riconosciute dal mondo del lavoro come omogenee e correlate tra loro, identificabili all’interno di un processo lavorativo secondo criteri di finalizzazione funzionale, di autoconsistenza e di specificità delle competenze da esprimere" (ISFOL, 1998).

Nello schema sottostante è illustrato il format descrittivo delle ADA.



Qualificatori professionali regionali (QPR)

I Qualificatori professionali regionali (QPR) sono costituiti da una singola competenza correlata a una o più ADA all'interno del Settore economico-professionale di riferimento. Rappresentano il riferimento primario per la declinazione dei Profili professionali regionali e per l'implementazione del Sistema regionale di certificazione delle competenze.

I singoli QPR sono conseguibili da un soggetto tramite la certificazione di competenze acquisite in un contesto di apprendimento formale o attraverso una procedura di certificazione a seguito di un processo di individuazione e validazione di competenze comunque acquisite.

La definizione di QPR assunta a riferimento nel Repertorio è la seguente: "Comprovata capacità di utilizzare, in situazioni di lavoro, di studio o nello sviluppo professionale e personale, un insieme strutturato di conoscenze e di abilità acquisite nei contesti di apprendimento formale, non formale o informale" (DLgs 13/2013, art. 2, lettera e). Al fine della progressiva standardizzazione delle qualificazioni definite nelle diverse regioni, i QPR rispettano i criteri costruttivi e descrittivi previsti dall'Allegato 3 del Decreto interministeriale del 30/06/2015 e sono referenziati al Quadro europeo delle qualificazioni per l'apprendimento permanente attraverso l'identificazione del proprio livello EQF.

In particolare:

* la descrizione della competenza, la denominazione e la referenziazione al quadro europeo EQF (Allegato 3, punto 3, lettere a b e d) sono presenti direttamente nel format descrittivo del singolo QPR (si veda lo schema sottostante);
* la referenziazione ai codici statistici nazionali (Allegato 3, punto 3, lettera c) è automaticamente determinata dall’associazione del QPR alla/e ADA ad esso correlate nella fase di inserimento del QPR nel DBQc (Data Base delle Qualificazioni e delle competenze) così come previsto dall’Allegato 2 del Decreto interministeriale sopra citato.



Matrice di correlazione QPR-ADA

Al fine di individuare il posizionamento delle qualificazioni regionali rispetto al Quadro nazionale, per ogni QPR viene indicata la/le ADA di afferenza attraverso una matrice di correlazione. Nello specifico tale matrice riporta le correlazioni tra i QPR e le ADA del settore economico-professionale di riferimento. La "X" inserita nella casella di intersezione tra un QPR (colonna) e una ADA (riga), indica che quel qualificatore contribuisce a sviluppare le competenze richieste per svolgere tutte o una parte delle attività lavorative costituenti l'area di attività correlata.



Schede delle situazioni tipo (SST)

Le Schede delle situazioni tipo (SST) costituiscono lo strumento di riferimento primario nel processo di valutazione dei Qualificatori professionali regionali. In particolare per ogni QPR esiste una specifica SST associata.

La definizione di SST assunta a riferimento nel Repertorio è la seguente: "Schema di classificazione della complessità esecutiva di una competenza (QPR), attraverso un insieme di situazioni lavorative a difficoltà crescente, identificate sulla base degli elementi caratterizzanti le condizioni di esercizio (contesto di riferimento, prodotti/servizi realizzati, attività previste, strumenti richiesti, tecniche applicate, materiali utilizzati, ecc.)" (EffePi FVG, 2014).

Nello schema sottostante è illustrato il format descrittivo delle SST.



Le SST sono caratterizzate dai seguenti elementi:

* Le dimensioni valutative: classificano le diverse tipologie di risultati generati nell'esercizio della competenza a cui la scheda si riferisce, in termini di prodotti (o servizi) e possono essere relativi sia a fasi lavorative intermedie (semilavorati) che finali (prodotti finiti).
* Le situazioni tipo: descrivono delle situazioni lavorative in cui viene tipicamente agita la competenza, classificate sulla base delle condizioni di esercizio (contesto di riferimento, prodotti/servizi realizzati, attività previste, strumenti richiesti, tecniche applicate, materiali utilizzati, ecc.).
* La posizione di una situazione tipo: identifica all'interno della colonna relativa alla dimensione valutativa di riferimento il suo livello di complessità realizzativa considerando che il verso di crescita va dal basso verso l'alto.
* Il colore di una situazione tipo: stabilisce quali sono le situazioni tipo che un soggetto deve necessariamente saper gestire in completa autonomia per poter affermare che padroneggia la competenza di riferimento ad un livello coerente con le aspettative del mondo del lavoro.

Considerato il fatto che il numero delle dimensioni valutative e il numero delle situazioni tipo individuate per ogni dimensione valutativa sono variabili, le SST così organizzate risultano facilmente adattabili alle caratteristiche dei differenti QPR presenti nel repertorio. Nella sostanza le SST sono delle rubriche valutative a geometria variabile.

Acquisizione completa di una competenza

All’interno del Sistema regionale di certificazione delle competenze (SRCC), una competenza (QPR) si ritiene acquisita e quindi validabile, solo quando il soggetto è in grado di dimostrare di saper gestire in completa autonomia tutte le situazioni tipo evidenziate in colore verde nella corrispondente scheda SST associata.

Repertorio dei profili professionali

Il Repertorio dei profili professionali è un documento a sé stante costituito dall'insieme dei Profili professionali riconosciuti a livello regionale. Ogni singolo Profilo professionale è declinato attraverso un titolo e un codice univoco, una descrizione, i riferimenti ai codici statistici nazionali, l'elenco delle QPR collegate (anche appartenenti a Repertori di settore differenti) e l'elenco delle situazioni tipo che ne caratterizzano il livello.

Il seguente schema illustra con delle frecce curvilinee le principali correlazioni esistenti tra tutti gli elementi costituenti il Repertorio delle qualificazioni regionali (Repertori di settore + Repertorio dei profili professionali). In particolare viene evidenziata la correlazione tra la singola QPR e una o più ADA riferite ad un processo di lavoro, il rapporto 1 a 1 tra QPR e SST, la costituzione dei Profili professionali in termini di aggregazione di QPR.



Parte 1   
RACCOLTA E SMALTIMENTO   
DEI RIFIUTI

Sezione 1.1 - AREE DI ATTIVITÀ (ADA)

In questa sezione sono riportate le risultanze del lavoro approvato dal GTN relativamente all'analisi del processo di lavoro a cui si riferisce questa parte del repertorio. Ciascun processo di lavoro è declinato in sequenze di processo in un numero non predefinito e funzionale alla sua completa descrizione. Le sequenze di processo sono, a loro volta, articolate in una o più aree di attività (ADA). Le ADA sono connotate da un titolo, da un codice univoco e contengono la descrizione di singole attività di lavoro.

Elenco delle ADA

Elenco delle aree di attività risultanti dall'analisi del processo di lavoro a cui si riferisce questa parte del repertorio.

RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |
|  |  |  |  |  |
|  | RACCOLTA E TRASPORTO DI RIFIUTI | | |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 16.02.01 | Pianificazione, programmazione e gestione del servizio di raccolta dei rifiuti urbani provenienti da attività domestiche |  |
|  |  | 16.02.02 | Raccolta di rifiuti urbani e pulizia di aree pubbliche (manuale e con mezzi meccanici) |  |
|  |  | 16.02.03 | Sanificazione dei contenitori dei rifiuti solidi e organici |  |
|  |  |  |  |  |
|  | RECUPERO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI | | |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 16.02.04 | Realizzazione e conduzione di isole ecologiche per la raccolta differenziata, piccoli impianti di compostaggio e discariche per inerti ad uso locale |  |
|  |  | 16.02.05 | Progettazione di nuovi impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti e adeguamento di impianti esistenti |  |
|  |  | 16.02.06 | Conduzione di impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti (urbani e speciali) |  |
|  |  | 16.02.07 | Coordinamento dell'attività di recupero e smaltimento di rifiuti pericolosi |  |
|  |  | 16.02.08 | Rimozione, smaltimento e bonifica di siti contenenti amianto |  |

Descrizione delle ADA

Le aree di attività vengono descritte mediante una scheda in cui trovano collocazione il titolo e il codice identificativo univoco a livello nazionale, i riferimenti classificatori relativi all'analisi di processo eseguita all'interno del settore economico-professionale e l'elenco delle attività di lavoro costituenti.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ADA.16.02.01 | | | PIANIFICAZIONE, PROGRAMMAZIONE E GESTIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DEI RIFIUTI URBANI PROVENIENTI DA ATTIVITÀ DOMESTICHE | | | Riferimenti relativi all'analisi di processo | | | | | |  | | | | | | Settore economico-produttivo: | | | | Servizi di public utilities | | Processo: | | Raccolta e smaltimento dei rifiuti | | | | Sequenza: | | Raccolta e trasporto di rifiuti | | | |  |  | | | | | Attività di lavoro costituenti | | | | | |  | | | | | | * Elaborazione (o verifica) della programmazione comunale sui rifiuti * Analisi del sistema integrato dei rifiuti urbani in relazione al contesto di riferimento e alla pianificazione di settore * Individuazione degli impianti di destinazione dei rifiuti urbani * Realizzazione di ispezioni e sopralluoghi * Pianificazione degli interventi di raccolta differenziata ed indifferenziata dei rifiuti urbani * Gestione del sistema di trasporto e smaltimento dei rifiuti urbani * Definizione dei tempi di raccolta, trattamento e trasporto dei rifiuti urbani presso gli impianti * Monitoraggio e verifica dell'adeguatezza del sistema (quantità dei rifiuti e rispondenza alla tipologia del rifiuto) * Organizzazione e coordinamento delle attività di smaltimento dei rifiuti (ordinaria e straordinaria) * Programmare campagne informative | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ADA.16.02.02 | | | RACCOLTA DI RIFIUTI URBANI E PULIZIA DI AREE PUBBLICHE (MANUALE E CON MEZZI MECCANICI) | | | Riferimenti relativi all'analisi di processo | | | | | |  | | | | | | Settore economico-produttivo: | | | | Servizi di public utilities | | Processo: | | Raccolta e smaltimento dei rifiuti | | | | Sequenza: | | Raccolta e trasporto di rifiuti | | | |  |  | | | | | Attività di lavoro costituenti | | | | | |  | | | | | | * Predisposizione e verifica del corretto funzionamento del mezzo di raccolta mono operatore * Raccolta e caricamento con mezzi meccanici di sacchi e contenitori dei rifiuti differenziati, indifferenziati, dei rifiuti ingombranti (in modalità porta a porta, stradale ed isola ecologica) e gestione dei rifiuti cimiteriali * Compilazione della documentazione riferita al conferimento ed al trasporto dei rifiuti * Conduzione di mezzi di raccolta e trasporto di rifiuti mono operatore * Attività di spazzamento (manuale e meccanico) e pulizia di strade, parchi e giardini pubblici, spiagge, ecc. * Svuotamento cestini presso parchi e giardini * Segnalazione di situazioni di allerta o emergenza alle autorità competenti (es. presenza di rifiuti pericolosi, sostituzione di cassonetti e cestini, ecc.) * Applicazione delle procedure per la raccolta, la rimozione, il trasporto e lo stoccaggio nei siti preposti dei rifiuti pericolosi urbani * Applicazione di procedure per la derattizzazione, disinfestazione, disinfezione, demuscazione e diserbamento * Attività di rimozione graffiti da edifici pubblici e monumenti * Predisposizione e verifica del corretto funzionamento delle attrezzature e del materiale funzionale agli interventi | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ADA.16.02.03 | | | SANIFICAZIONE DEI CONTENITORI DEI RIFIUTI SOLIDI E ORGANICI | | | Riferimenti relativi all'analisi di processo | | | | | |  | | | | | | Settore economico-produttivo: | | | | Servizi di public utilities | | Processo: | | Raccolta e smaltimento dei rifiuti | | | | Sequenza: | | Raccolta e trasporto di rifiuti | | | |  |  | | | | | Attività di lavoro costituenti | | | | | |  | | | | | | * Verifica del corretto funzionamento dell'impianto mobile per la sanificazione dei cassonetti * Predisposizione dell'impianto e dei prodotti per la sanificazione * Applicazione delle procedure di detersione e disinfezione sia interna che esterna dei contenitori * Applicazione di tecniche di raschiatura manuale in presenza di rifiuti grossolani * Trasporto delle acque reflue di lavaggio dei contenitori di rifiuti presso un impianto per lo smaltimento di rifiuti speciali * Conduzione di impianti mobili per la sanificazione dei cassonetti (es. macchine lavacassonetti) * Manutenzione ordinaria di attrezzature e strumentazioni per la sanificazione dei cassonetti (es. macchine lavacassonetti) | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ADA.16.02.04 | | | REALIZZAZIONE E CONDUZIONE DI ISOLE ECOLOGICHE PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA, PICCOLI IMPIANTI DI COMPOSTAGGIO E DISCARICHE PER INERTI AD USO LOCALE | | | Riferimenti relativi all'analisi di processo | | | | | |  | | | | | | Settore economico-produttivo: | | | | Servizi di public utilities | | Processo: | | Raccolta e smaltimento dei rifiuti | | | | Sequenza: | | Recupero e smaltimento di rifiuti | | | |  |  | | | | | Attività di lavoro costituenti | | | | | |  | | | | | | * Monitoraggio/raccolta dati sui flussi di produzione dei rifiuti urbani, agricoli, attività edili, ecc. * Realizzazione di ispezioni e sopralluoghi di isole ecologiche, piccoli impianti di compostaggio e discariche per inerti ad uso locale * Individuazione e segnalazione di situazioni di allerta ecologica * Individuazione di siti preposti allo smaltimento e recupero dei rifiuti * Supporto tecnico alla progettazione e realizzazione dell'isola ecologica e degli impianti di compostaggio e discariche per inerti ad uso locale * Gestione delle isole ecologiche, degli impianti di compostaggio e delle discariche per inerti ad uso locale * Realizzazione di progetti e campagne divulgative relative alla sensibilizzazione sulle tematiche del riciclaggio dei rifiuti e della sostenibilità ambientale | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ADA.16.02.07 | | | COORDINAMENTO DELL'ATTIVITÀ DI RECUPERO E SMALTIMENTO DI RIFIUTI PERICOLOSI | | | Riferimenti relativi all'analisi di processo | | | | | |  | | | | | | Settore economico-produttivo: | | | | Servizi di public utilities | | Processo: | | Raccolta e smaltimento dei rifiuti | | | | Sequenza: | | Recupero e smaltimento di rifiuti | | | |  |  | | | | | Attività di lavoro costituenti | | | | | |  | | | | | | * Predisposizione del piano di intervento per l'amianto ed altri rifiuti pericolosi * Identificazione della tipologia di rifiuto e valutazione del rischio chimico, da esposizione, infettivo, biologico, sanitario, radioattivo * Predisposizione del progetto di bonifica * Gestione dei rifiuti sanitari * Coordinamento dell'attività di recupero e smaltimento di rifiuti pericolosi * Organizzazione e coordinamento delle attività di raccolta e trasporto dei rifiuti pericolosi * Organizzazione e coordinamento delle attività di smaltimento dei rifiuti pericolosi | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ADA.16.02.06 | | | CONDUZIONE DI IMPIANTI DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI (URBANI E SPECIALI) | | | Riferimenti relativi all'analisi di processo | | | | | |  | | | | | | Settore economico-produttivo: | | | | Servizi di public utilities | | Processo: | | Raccolta e smaltimento dei rifiuti | | | | Sequenza: | | Recupero e smaltimento di rifiuti | | | |  |  | | | | | Attività di lavoro costituenti | | | | | |  | | | | | | * Verifica/predisposizione della documentazione d'accompagnamento in entrata e dei registri di carico/scarico con riferimento alla qualità e quantità dei rifiuti * Realizzazione delle operazioni di pesatura dei rifiuti * Analisi delle caratteristiche dei rifiuti (es. rifiuti urbani, rifiuti speciali, ecc.) * Accensione e spegnimento degli impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti (urbani e speciali) * Realizzazione delle operazioni di separazione e smistamento dei rifiuti * Individuazione della tipologia di trattamento più idonea per il recupero ed il reinserimento dei rifiuti nel ciclo produttivo * Verifica della qualità del materiale recuperato * Realizzazione di operazioni di imballaggio e stoccaggio del materiale recuperato * Applicazione delle procedure per il controllo degli impianti di trattamento e smaltimento rifiuti * Predisposizione della documentazione di accompagnamento delle merci in uscita * Gestione ordinaria dell'impianto di trattamento e smaltimento dei rifiuti e segnalazione di eventuali anomalie * Conduzione di discariche per rifiuti urbani e speciali | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ADA.16.02.08 | | | RIMOZIONE, SMALTIMENTO E BONIFICA DI SITI CONTENENTI AMIANTO | | | Riferimenti relativi all'analisi di processo | | | | | |  | | | | | | Settore economico-produttivo: | | | | Servizi di public utilities | | Processo: | | Raccolta e smaltimento dei rifiuti | | | | Sequenza: | | Recupero e smaltimento di rifiuti | | | |  |  | | | | | Attività di lavoro costituenti | | | | | |  | | | | | | * Preparazione e sigillatura del cantiere * Bagnatura del materiale contenente amianto e asportazione delle polveri * Smontaggio e rimozione delle lastre intere * Confezionamento dei materiali in imballaggi non deteriorabili e sigillati * Etichettamento a norma di legge * Stoccaggio provvisorio e smaltimento dei rifiuti contenenti amianto * Pulizia finale del cantiere con idonea strumentazione | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ADA.16.02.05 | | | PROGETTAZIONE DI NUOVI IMPIANTI DI TRATTAMENTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI E ADEGUAMENTO DI IMPIANTI ESISTENTI | | | Riferimenti relativi all'analisi di processo | | | | | |  | | | | | | Settore economico-produttivo: | | | | Servizi di public utilities | | Processo: | | Raccolta e smaltimento dei rifiuti | | | | Sequenza: | | Recupero e smaltimento di rifiuti | | | |  |  | | | | | Attività di lavoro costituenti | | | | | |  | | | | | | * Analisi delle principali variabili del contesto produttivo del ciclo dei rifiuti in cui l'intervento o il nuovo impianto dovrà essere inserito * Valutazione delle normative ambientali e dei relativi livelli di servizio prefissati * Gestione delle relazioni con gli enti e le autorità preposti al controllo e alla tutela dell'ambiente * Realizzazione del progetto dei nuovi impianti e degli eventuali interventi di adeguamento * Gestione e coordinamento dei lavori di intervento sugli impianti esistenti o di realizzazione di nuovi impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti | | | | | |

Sezione 1.2 - QUALIFICATORI PROFESSIONALI REGIONALI (QPR)

In questa sezione vengono riportati i qualificatori professionali regionali identificati quali competenze che un soggetto deve possedere per gestire con responsabilità e autonomia le attività relative a una o più delle ADA descritte nella precedente sezione. Nello specifico la correlazione tra QPR e ADA è rappresentata da una apposita matrice.

Elenco e codifica dei QPR

Elenco dei qualificatori professionali regionali relativi al processo di lavoro a cui si riferisce questa parte del repertorio.

RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Codice | Titolo | EQF |  |
|  | QPR-AMB-01 | GESTIONE DI PIATTAFORME INTEGRATE PER RIUSO BENI E RICICLO RIFIUTI | 3 |  |
|  | QPR-AMB-02 | GESTIONE DEL PIANO DI BONIFICA DI SITI CONTENENTI AMIANTO | 4 |  |
|  | QPR-AMB-03 | BONIFICA SITI CONTENENTI AMIANTO DI MATRICE FRIABILE E COMPATTA | 3 |  |
|  | QPR-AMB-04 | TRACCIABILITA' DEL RIFIUTO DESTINATO AL RECUPERO O SMALTIMENTO | 4 |  |

Schede descrittive dei QPR

I qualificatori professionali regionali vengono descritti mediante una scheda in cui trovano collocazione il titolo e il codice identificativo univoco a livello regionale, il riferimento al livello EQF, la descrizione della competenza e l'elenco delle conoscenze e abilità che la caratterizzano.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| GESTIONE DI PIATTAFORME INTEGRATE PER RIUSO BENI E RICICLO RIFIUTI | | | | |
| Codice: | **QPR-AMB-01** | Livello: | EQF-3 | Versione 1 del 10/06/2017 |
| Descrizione del qualificatore professionale regionale | | | | |
| Sulla base dei materiali in ingresso (beni e rifiuti), il soggetto è in grado di gestire l’intero flusso da un punto di vista tecnico-normativo e dei rapporti con l’utenza applicando quanto previsto nella parte IV del Testo Unico Ambientale, dalle Linee guida Regionali per la gestione dei Centri di Riuso e dal Programma Regionale di Prevenzione della produzione di rifiuti. | | | | |
| Conoscenze | | | Abilità | |
| * Rifiuti pericolosi e non pericolosi * Rifiuti urbani e speciali assimilati agli urbani * Tracciabilità dei beni e dei rifiuti * Documentazione di supporto * Piattaforma integrata * Flussi di beni e di rifiuti * Economia circolare | | | * Gestire la piattaforma integrata * Gestire il rapporto con l'utenza * Gestire la logistica interna dei flussi di beni e rifiuti riciclabili * Gestire gli aspetti documentali che garantiscono la tracciabilità * Gestire la Informazione e Promozione della piattaforma integrata * Gestire la collocazione dei beni sul mercato | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| GESTIONE DEL PIANO DI BONIFICA DI SITI CONTENENTI AMIANTO | | | | |
| Codice: | **QPR-AMB-02** | Livello: | **EQF-4** | Versione 1 del 10/06/2017 |
| *Descrizione del qualificatore professionale regionale* | | | | |
| Sulla base delle caratteristiche del sito contente amianto, di matrice friabile e/o compatta, da bonificare, il soggetto è in grado di predisporre il piano di lavoro da trasmettere all’organismo competente in accordo con il dettato normativo e di supervisionare l’esecuzione di lavori programmati. | | | | |
| *Conoscenze* | | | *Abilità* | |
| * Piani di protezione dell'ambiente * Decontaminazione, bonifica e smaltimento dell'amianto * Quadro normativo di riferimento nazionale e regionale: D.Lgs 277/91, L. 257/92, DM 06/09/94, DPGR-FVG 356/76, D.Lgs 81/08 integrato con il D.Lgs 106/09 (titolo IX capo 3^) * Piani di lavoro * Patologie derivanti da esposizione ad amianto * Tecniche di rimozione * Trasporto e gestione amianto in cantiere * Caratteristiche fisiche dei vari tipi di amianto e loro utilizzazioni * Materiali sostitutivi * Tecniche di bonifica * Attività di direzione cantiere * Caratteristiche delle attrezzature o dispositivi che si intendono utilizzare per attuare quanto previsto | | | * Prevedere ed adottare misure delle fibre aerodisperse * Prevedere ed adottare campionamenti ambientali e personali * Applicare le diverse tecniche di bonifica * Monitorare la conservazione e manutenzione dei DPI * Applicare sistemi per la prevenzione dell'inquinamento ambientale e la protezione collettiva dei lavoratori * Definire ed applicare l'allestimento cantiere * Monitorare la modalità di rimozione o incapsulamento * Definire il confinamento dinamico e collaudo finale del cantiere * Gestione dell'amianto compatto e friabile anche su tubolature * Applicare tecniche di decontaminazione personale e attrezzature | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| BONIFICA SITI CONTENENTI AMIANTO DI MATRICE FRIABILE E COMPATTA | | | | |
| Codice: | **QPR-AMB-03** | Livello: | **EQF-3** | Versione 1 del 10/06/2017 |
| *Descrizione del qualificatore professionale regionale* | | | | |
| Sulla base del piano di bonifica predisposto e consegnato dall’organismo competente, il soggetto è in grado di gestire in sicurezza l’attività di cantiere di bonifica in accordo con quanto previsto della legge 257/92, del DPR 8 agosto 1994 e dal Testo Unico della Sicurezza. | | | | |
| *Conoscenze* | | | *Abilità* | |
| * Rischi e patologie da esposizione ad amianto * I soggetti della sicurezza nella normativa italiana e comunitaria; obblighi e responsabilità * Aspetti fondamentali della normativa amianto, in particolare il titolo IX capo 3^ del D.Lgs 81/08 (protezione dei rischi connessi all`esposizione dell`amianto) * Caratteristiche fisiche utilizzi dell'amianto * Materiali sostitutivi * Caratteristiche tecniche, utilizzo, conservazione e manutenzione delle strutture in amianto * Tecniche di rimozione ed incapsulamento * Bonifica e smaltimento rifiuti di amianto * Tecniche di decontaminazione * Glove-bag (involucro ed imballaggio) * Confezionamento e procedure per rifiuti * Procedure di collaudo cantiere, accessi, emergenza, rischi specifici | | | * Applicare le tecniche di bonifica dei siti con amianto * Applicare il piano di protezione dell'ambiente * Applicare tecniche di decontaminazione e di smaltimento di strutture in amianto * Applicare le normative a difesa dei pericoli derivanti dall'amianto * Effettuare la rimozione di manufatti cemento-amianto * Effettuare l'allestimento cantiere * Applicare le tecniche rimozione incapsulamento * Effettuare la rimozione manufatti amianto friabile * Effettuare il glove-bag del materiale in amianto raccolto predisponendolo per il trasporto * Applicare le normative di sicurezza specifiche | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TRACCIABILITÀ DEL RIFIUTO DESTINATO AL RECUPERO O SMALTIMENTO | | | | |
| Codice: | **QPR-AMB-04** | Livello: | **EQF-4** | Versione 1 del 10/06/2017 |
| *Descrizione del qualificatore professionale regionale* | | | | |
| Sulla base delle normative previste per garantire la tracciabilità del rifiuto, il soggetto è in grado di gestire correttamente classificazione del rifiuto, l'attribuzione del codice CER, del registro di carico-scarico e/o del SISTRI, del formulario di trasporto/SISTRI di rifiuti pericolosi e non pericolosi e relativa consegna agli impianti di riferimento. | | | | |
| *Conoscenze* | | | *Abilità* | |
| * Principio di corresponsabilità * Codici CER * Analisi merceologica del rifiuto * Rifiuti pericolosi e non pericolosi * Formulari * Normativa di riferimento * Requisiti di legge del trasportatore * Impianti di destinazione dei rifiuti * Coerenza tra codice CER e autorizzazione dell'impianto didestinazione * Aspetti legati alla sicurezza | | | * Classificare correttamente il rifiuto * Attribuire il codice CER * Demandare eventualmente analisi del rifiuto * Compilare i registri di Carico-scarico su base cartacea o su apposita piattaforma telematica * Predisporre il formulario di trasporto * Verificare i requisiti di legge del trasportatore * Verificare i requisiti dell'impianto di destinazione (principio di corresponsabilità) | |

Sezione 1.3 - MATRICE DI CORRELAZIONE QPR-ADA

La matrice riporta le correlazioni esistenti tra i QPR (i cui codici sono riportati in verticale nelle intestazioni della tabella) e le ADA descritte nella sezione precedente (elencate con codice e titolo nella parte sinistra della tabella). Nello specifico, una "X" indica che un determinato qualificatore contribuisce a sviluppare le competenze richieste per svolgere tutte o una parte delle attività lavorative costituenti una determinata area di attività.



Sezione 1.4 - SCHEDE DELLE SITUAZIONI TIPO (SST)

In questa sezione vengono riportate le schede delle situazioni tipo da utilizzarsi come riferimento nel processo di valutazione dei qualificatori professionali regionali descritti nella precedente sezione. Nella tabella seguente viene riportato l'elenco delle schede delle situazioni tipo presenti nel repertorio relativamente al processo di lavoro a cui si riferisce la presente parte. Nelle pagine successive sono descritte le schede finora sviluppate.

RACCOLTA E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Codice | | Titolo | | | | | | Stato | | | | | | | |  | |
|  | | **SST-AMB-01** | | GESTIONE DI PIATTAFORME INTEGRATE PER RIUSO BENI E RICICLO RIFIUTI | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | | **SST-AMB-02** | | GESTIONE DEL PIANO DI BONIFICA DI SITI CONTENENTI AMIANTO | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | | **SST-AMB-03** | | BONIFICA SITI CONTENENTI AMIANTO DI MATRICE FRIABILE E COMPATTA | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | | **SST-AMB-04** | | TRACCIABILITA' DEL RIFIUTO DESTINATO AL RECUPERO O SMALTIMENTO | | | | | | | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | | | | | | | | | | | | | | | |  | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | | Legenda: | | | | | | | | | | | |  | |
|  | |  | |  | |  | | | | | | | | | | | |  | |
|  | |  | |  | |  | | = Scheda presente nel repertorio | | | | | | | | | |  | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | | = Scheda in corso di elaborazione | | | | | | | | | |  | |
|  | |  | |  | |  | | | | | | | | | | | |  | |







Parte 2   
CICLO DELLE ACQUE

Sezione 2.1 - AREE DI ATTIVITÀ (ADA)

In questa sezione sono riportate le risultanze del lavoro approvato dal GTN relativamente all'analisi del processo di lavoro a cui si riferisce questa parte del repertorio. Ciascun processo di lavoro è declinato in sequenze di processo in un numero non predefinito e funzionale alla sua completa descrizione. Le sequenze di processo sono, a loro volta, articolate in una o più aree di attività (ADA). Le ADA sono connotate da un titolo, da un codice univoco e contengono la descrizione di singole attività di lavoro.

Elenco delle ADA

Elenco delle aree di attività risultanti dall'analisi del processo di lavoro a cui si riferisce questa parte del repertorio.

CICLO DELLE ACQUE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |
|  |  |  |  |  |
|  | PROGETTAZIONE DEL SISTEMA IDRICO E PROGRAMMAZIONE DELL'USO DELLE RISORSE IDRICHE | | |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 16.03.01 | Programmazione degli interventi di difesa e tutela delle risorse idriche e delle infrastrutture |  |
|  |  | 16.03.02 | Progettazione di infrastrutture, reti e impianti del sistema idrico integrato |  |
|  |  | 16.03.03 | Analisi del fabbisogno idrico e impiantistico e programmazione tecnico-economica |  |
|  |  |  |  |  |
|  | CAPTAZIONE, POTABILIZZAZIONE, ADDUZIONE E DISTRIBUZIONE DELLA RISORSA IDRICA | | |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 16.03.04 | Gestione delle infrastrutture di captazione, potabilizzazione, adduzione e distribuzione delle risorse idriche |  |
|  |  | 16.03.05 | Manutenzione preventiva, ordinaria e straordinaria del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua |  |
|  |  |  |  |  |
|  | GESTIONE DELLA RETE FOGNARIA E DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE | | |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  | 16.03.06 | Monitoraggio e manutenzione della rete fognaria |  |
|  |  | 16.03.07 | Trattamento/depurazione e smaltimento delle acque reflue |  |

Descrizione delle ADA

Le aree di attività vengono descritte mediante una scheda in cui trovano collocazione il titolo e il codice identificativo univoco a livello nazionale, i riferimenti classificatori relativi all'analisi di processo eseguita all'interno del settore economico-professionale e l'elenco delle attività di lavoro costituenti.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ADA.16.03.01 | | | PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DI DIFESA E TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE E DELLE INFRASTRUTTURE | | | Riferimenti relativi all'analisi di processo | | | | | |  | | | | | | Settore economico-produttivo: | | | | Servizi di public utilities | | Processo: | | Ciclo delle acque | | | | Sequenza: | | Progettazione del sistema idrico e programmazione dell'uso delle risorse idriche | | | |  |  | | | | | Attività di lavoro costituenti | | | | | |  | | | | | | * Monitoraggio dello stato delle matrici ambientali * Analisi delle caratteristiche idrogeologiche del territorio * Valutazione dei rischi idrogeologici (es. piene fluviali, dissesto torrentizio, dinamica corsi d’acqua, frane, ecc.) ai fini della verifica della vulnerabilità del sistema * Definizione delle azioni preventive di salvaguardia territoriale da eventi naturali estremi * Programmazione degli interventi correttivi derivanti da interventi di recupero del territorio dal dissesto idrogeologico e di sorveglianza fluviale (es. sistemazione corsi d’acqua, pendii e versanti, ecc.) * Valutazione dello stato degli interventi e delle opere strutturali ed infrastrutturali | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ADA.16.03.02 | | | PROGETTAZIONE DI INFRASTRUTTURE, RETI E IMPIANTI DEL SISTEMA IDRICO INTEGRATO | | | Riferimenti relativi all'analisi di processo | | | | | |  | | | | | | Settore economico-produttivo: | | | | Servizi di public utilities | | Processo: | | Ciclo delle acque | | | | Sequenza: | | Progettazione del sistema idrico e programmazione dell'uso delle risorse idriche | | | |  |  | | | | | Attività di lavoro costituenti | | | | | |  | | | | | | * Progettazione di opere e interventi per il miglioramento e/o ampliamento delle reti e degli impianti esistenti o per la realizzazione di nuovi * Coordinamento dei lavori di intervento sugli impianti esistenti o di realizzazione di nuovi impianti idrici * Analisi del contesto territoriale di riferimento * Studio di fattibilità di opere infrastrutturali, reti e impianti del sistema idrico integrato | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ADA.16.03.03 | | | ANALISI DEL FABBISOGNO IDRICO E IMPIANTISTICO E PROGRAMMAZIONE TECNICO-ECONOMICA | | | Riferimenti relativi all'analisi di processo | | | | | |  | | | | | | Settore economico-produttivo: | | | | Servizi di public utilities | | Processo: | | Ciclo delle acque | | | | Sequenza: | | Progettazione del sistema idrico e programmazione dell'uso delle risorse idriche | | | |  |  | | | | | Attività di lavoro costituenti | | | | | |  | | | | | | * Analisi, individuazione e selezione delle fonti di approvvigionamento idrico * Analisi integrata, georeferenziata e storica dei dati di monitoraggio dell'andamento idrico, anche con riferimento alla variabilità del corpo idrico * Programmazione tecnico-finanziaria delle risorse idriche e degli impianti sulla base del fabbisogno regionale e interregionale * Realizzazione dei sopralluoghi e delle ispezioni delle reti e degli impianti idrici territoriali (es. pompe, condotte, scarichi, ecc.) * Definizione del piano operativo di attività * Monitoraggio del grado di efficienza degli impianti che compongono l'intero sistema idrico * Realizzazione di ricerche sullo stato e sul fabbisogno del ciclo idrico integrato * Valutazione e controllo dell'impatto ambientale degli impianti idrici | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ADA.16.03.04 | | | GESTIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI CAPTAZIONE, POTABILIZZAZIONE, ADDUZIONE E DISTRIBUZIONE DELLE RISORSE IDRICHE | | | Riferimenti relativi all'analisi di processo | | | | | |  | | | | | | Settore economico-produttivo: | | | | Servizi di public utilities | | Processo: | | Ciclo delle acque | | | | Sequenza: | | Captazione, potabilizzazione, adduzione e distribuzione della risorsa idrica | | | |  |  | | | | | Attività di lavoro costituenti | | | | | |  | | | | | | * Verifica delle concessioni idriche al prelievo (durata e quantità) * Controllo e verifica degli impianti di captazione e delle aree di salvaguardia * Analisi delle caratteristiche dell'acqua * Gestione dell'approvvigionamento dei reagenti e smaltimento dei prodotti di processo * Monitoraggio della corretta esecuzione di trattamenti fisici e chimici di potabilizzazione e controllo qualità all'uscita * Realizzazione delle ispezioni degli impianti di adduzione (es. pompe, condotte, ecc.) * Verifica e monitoraggio delle reti di distribuzione e fornitura * Ricerca e localizzazione delle perdite idriche * Valutazione ed individuazione di soluzioni in caso di malfunzionamenti * Realizzazione degli aggiornamenti della mappatura degli impianti idrici * Realizzazione delle attività di lettura dei contatori idrici | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ADA.16.03.05 | | | MANUTENZIONE PREVENTIVA, ORDINARIA E STRAORDINARIA DEL SISTEMA DI CAPTAZIONE, ADDUZIONE E DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA | | | Riferimenti relativi all'analisi di processo | | | | | |  | | | | | | Settore economico-produttivo: | | | | Servizi di public utilities | | Processo: | | Ciclo delle acque | | | | Sequenza: | | Captazione, potabilizzazione, adduzione e distribuzione della risorsa idrica | | | |  |  | | | | | Attività di lavoro costituenti | | | | | |  | | | | | | * Ispezione e monitoraggio degli impianti sulla base delle mappature delle condotte distributrici * Individuazione di perdite e interventi sulle stesse * Interruzione e ripristino dei flussi in occasione di interventi programmati e non * Riparazione delle attrezzature meccaniche, elettriche ed impiantistiche * Sostituzione di contatori e altre parti meccaniche ed elettriche * Manutenzione preventiva, ordinaria e straordinaria degli impianti comprensiva della pulizia delle aree * Stesura di rapporti di lavoro relativi ai processi di manutenzione del sistema di captazione, adduzione e distribuzione dell'acqua * Segnalazione di guasti o anomalie al gestore e all'utenza | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ADA.16.03.06 | | | MONITORAGGIO E MANUTENZIONE DELLA RETE FOGNARIA | | | Riferimenti relativi all'analisi di processo | | | | | |  | | | | | | Settore economico-produttivo: | | | | Servizi di public utilities | | Processo: | | Ciclo delle acque | | | | Sequenza: | | Gestione della rete fognaria e depurazione delle acque reflue | | | |  |  | | | | | Attività di lavoro costituenti | | | | | |  | | | | | | * Realizzazione della mappatura delle reti fognarie con indicazione del tipo di refluo (pioggia, refluo civile, refluo industriale) * Realizzazione di ispezioni/sopralluoghi della rete fognaria * Monitoraggio degli impianti fognari finalizzato all'efficienza * Individuazione delle cause di malfunzionamenti e definizioni delle proposte di soluzione * Realizzazione delle operazioni di pulitura e disotturazione delle tubature e/o caditoie per fognatura bianca * Utilizzo di mezzi specifici di autospurgo * Manutenzione preventiva, ordinaria o straordinaria degli impianti fognari (es. riparazioni meccaniche, elettriche, idrauliche, ecc.) | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | ADA.16.03.07 | | | TRATTAMENTO/DEPURAZIONE E SMALTIMENTO DELLE ACQUE REFLUE | | | Riferimenti relativi all'analisi di processo | | | | | |  | | | | | | Settore economico-produttivo: | | | | Servizi di public utilities | | Processo: | | Ciclo delle acque | | | | Sequenza: | | Gestione della rete fognaria e depurazione delle acque reflue | | | |  |  | | | | | Attività di lavoro costituenti | | | | | |  | | | | | | * Analisi dell'efficienza e della capacità degli impianti per il trattamento delle acque reflue * Monitoraggio del corretto funzionamento degli impianti di trattamento delle acque reflue * Esecuzione dei principali pretrattamenti dei liquami in ingresso (es. grigliatura, sgrassatura, sedimentazione primaria) * Esecuzione del ciclo depurativo di natura chimica, fisica e biologica dell'acqua * Diagnosi dei guasti e delle anomalie di funzionamento degli impianti * Manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di trattamento e depurazione delle acque (es. lavaggio e ingrassaggio delle vasche, spurgo o disotturazione degli impianti, ecc.) * Derattizzazione, disinfestazione e pulizia dell'area * Essiccazione e smaltimento dei fanghi * Valutazione delle caratteristiche fisiche, chimiche e organolettiche dell'acqua destinata allo scarico o all'immissione in rete | | | | | |

Sezione 2.2 - QUALIFICATORI PROFESSIONALI REGIONALI (QPR)

In questa sezione vengono riportati i qualificatori professionali regionali identificati quali competenze che un soggetto deve possedere per gestire con responsabilità e autonomia le attività relative a una o più delle ADA descritte nella precedente sezione. Nello specifico la correlazione tra QPR e ADA è rappresentata da una apposita matrice.

Elenco e codifica dei QPR

Elenco dei qualificatori professionali regionali relativi al processo di lavoro a cui si riferisce questa parte del repertorio.

CICLO DELLE ACQUE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Codice | Titolo | EQF |  |
|  | QPR-ACQ-01 | GESTIONE DELLE MANUTENZIONI E DELLE ANOMALIE DEGLI IMPIANTI ACQUEDOTTISTICI | 3 |  |
|  | QPR-ACQ-02 | GESTIONE DELLE MANUTENZIONI E DELLE ANOMALIE DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE | 3 |  |

Schede descrittive dei QPR

I qualificatori professionali regionali vengono descritti mediante una scheda in cui trovano collocazione il titolo e il codice identificativo univoco a livello regionale, il riferimento al livello EQF, la descrizione della competenza e l'elenco delle conoscenze e abilità che la caratterizzano.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| GESTIONE DELLE MANUTENZIONI E DELLE ANOMALIE DEGLI IMPIANTI ACQUEDOTTISTICI | | | | |
| Codice: | **QPR-ACQ-01** | Livello: | EQF-3 | Versione 1 del 10/06/2017 |
| Descrizione del qualificatore professionale regionale | | | | |
| Sulla base di protocolli operativi, effettuare i controlli e le manutenzioni dell’impianto gestendo eventuali anomalie di funzionamento. | | | | |
| Conoscenze | | | Abilità | |
| * Caratteristiche dell'acqua potabile * Fondamenti di idraulica ed elettrotecnica * Caratteristiche degli impianti acquedottistici * Lettura di schemi e disegni di diverse tipologie impiantistiche * Parametri di input e di output * Trattamenti (fisici, chimici, di affinazione e disinfezione) e tecniche di potabilizzazione * Sistemi e metodi di monitoraggio * Tecniche per la ricerca dei guasti * La gestione, in sicurezza, dei piccoli cantieri di manutenzione * Tecniche di comunicazione con utenti * Lettura di bollette e consumi, risparmio idrico | | | * Interpretare disegni tecnici e specifiche tecniche * Effettuare operazioni di sorveglianza impianti * Effettuare manutenzioni ordinarie e straordinarie agli impianti di captazione * Effettuare manutenzioni in serbatoi ed accumuli * Effettuare controlli sulla rete di distribuzione * Allestire e gestire in sicurezza cantieri anche su strade * Interagire con cortesia e professionalità con l'utenza * Effettuare letture di consumi e bollette | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| GESTIONE DELLE MANUTENZIONI E DELLE ANOMALIE DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE | | | | |
| Codice: | **QPR-ACQ-02** | Livello: | EQF-3 | Versione 1 del 10/06/2017 |
| Descrizione del qualificatore professionale regionale | | | | |
| Sulla base di protocolli operativi, effettuare i controlli, le manutenzioni e la gestione di eventuali anomalie di funzionamento. | | | | |
| Conoscenze | | | Abilità | |
| * Tipologia dei reflui * Fondamenti di idraulica ed elettrotecnica * Struttura degli impianti di depurazione * Lettura di schemi e disegni tecnici * Pretrattamenti meccanici, biologici, ulteriori trattamenti chimico fisici di affinamento del refluo * Gestione degli adempimenti amministrativi nella gestione dei rifiuti * Parametri di processo, sistemi di monitoraggio, caratteristiche dell'output * Trattamento dei fanghi di depurazione * Dispositivi elettromeccanici, manutenzione programmata e straordinaria * Tecniche di sorveglianza impianti * La gestione dei rifiuti e l'abbattimento degli odori molesti * Rischi infortunistici, igienico ambientali e organizzativi: misure di prevenzione e protezione | | | * Interpretare disegni e specifiche tecniche * Verificare il funzionamento dei dispositivi per il pretrattamento dei reflui in entrata * Gestire le attività di conferimento di terzi all'impianto (rifiuti liquidi) * Redigere formulari per il trasporto * Effettuare un controllo visivo del funzionamento dell'impianto e trarne spunti operativi * Interpretare da un punto di vista operativo i parametri di processo * Effettuare le manutenzioni ordinarie e straordinarie dei dispositivi elettromeccanici * Allestire e gestire piccoli cantieri di manutenzione * Gestire i rifiuti di risulta dell'impianto * Gestire le procedure di smaltimento dei fanghi in esubero | |

Sezione 2.3 - MATRICE DI CORRELAZIONE QPR-ADA

La matrice riporta le correlazioni esistenti tra i QPR (i cui codici sono riportati in verticale nelle intestazioni della tabella) e le ADA descritte nella sezione precedente (elencate con codice e titolo nella parte sinistra della tabella). Nello specifico, una "X" indica che un determinato qualificatore contribuisce a sviluppare le competenze richieste per svolgere tutte o una parte delle attività lavorative costituenti una determinata area di attività.



Sezione 2.4 - SCHEDE DELLE SITUAZIONI TIPO (SST)

In questa sezione vengono riportate le schede delle situazioni tipo da utilizzarsi come riferimento nel processo di valutazione dei qualificatori professionali regionali descritti nella precedente sezione. Nella tabella seguente viene riportato l'elenco delle schede delle situazioni tipo presenti nel repertorio relativamente al processo di lavoro a cui si riferisce la presente parte. Nelle pagine successive sono descritte le schede finora sviluppate.

CICLO DELLE ACQUE

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Codice | Titolo | | | Stato | | | |  |
|  | **SST-ACQ-01** | GESTIONE DELLE MANUTENZIONI E DELLE ANOMALIE DEGLI IMPIANTI ACQUEDOTTISTICI | | | |  |  |  |  |
|  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **SST-ACQ-02** | GESTIONE DELLE MANUTENZIONI E DELLE ANOMALIE DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE | | | |  |  |  |  |
|  |  | | | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Legenda: | | | | | |  |
|  |  |  |  | | | | | |  |
|  |  |  |  | = Scheda presente nel repertorio | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  | = Scheda in corso di elaborazione | | | | |  |
|  |  |  |  | | | | | |  |





1. Approvato con DGR n. 2023 del 31 agosto 2006 e aggiornato con DGR n. 2208 del 27 settembre 2007, n. 1031 del 7 maggio 2009 e n. 2612 del 16 dicembre 2010. [↑](#footnote-ref-1)
2. Definizione delle norme generali e dei livelli essenziali delle prestazioni per l’individuazione e validazione degli apprendimenti non formali e informali e degli standard minimi di servizio del sistema nazionale di certificazione delle competenze, a norma dell’articolo 4, commi 58 e 68, della legge 28 giugno 2012, n. 92. [↑](#footnote-ref-2)
3. Decreto interministeriale concernente la definizione di un quadro operativo per il riconoscimento a livello nazionale delle qualificazioni regionali e delle relative competenze, nell’ambito del Repertorio nazionale dei titoli di istruzione e formazione e delle qualificazioni professionali di cui all’articolo 8 del decreto legislativo 16 gennaio 2013, n.13. [↑](#footnote-ref-3)