

COMPETENZE TECNICO PROFESSIONALI

COMPETENZA

Operare in sicurezza e nel rispetto delle norme di igiene e di salvaguardia ambientale, identificando e prevenendo situazioni di rischio per sé, per gli altri e per l'ambiente

QNQ/EQF - Livello 3

ABILITA '	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Identificare figure e norme di riferimento al sistema di prevenzione/protezione di settore - Individuare le situazioni di rischio relative al proprio lavoro e le possibili ricadute su altre persone - Individuare i principali segnali di divieto, pericolo e prescrizione tipici del settore - Adottare comportamenti lavorativi coerenti con le norme di igiene e sicurezza sul lavoro e con la salvaguardia/sostenibilità ambientale di settore - Adottare i comportamenti previsti nelle situazioni di emergenza - Utilizzare i dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore - Attuare i principali interventi di primo soccorso nelle situazioni di emergenza 	<ul style="list-style-type: none"> - Normativa di riferimento per la sicurezza e l'igiene di settore - Dispositivi di protezione individuale e collettiva di settore - Metodi per l'individuazione e il riconoscimento delle situazioni di rischio nel settore - Normativa ambientale e fattori di inquinamento di settore - Nozioni di primo soccorso - Segnali di divieto e prescrizioni correlate di settore

COMPETENZA

Collaborare nelle fasi di collaudo, avvio e messa in servizio dell'impianto, predisponendo la documentazione richiesta ai fini del collaudo

QNQ/EQF Livello 4

ABILITA '	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Leggere i disegni e la documentazione tecnica - Identificare modalità e sequenze di svolgimento delle attività di verifica funzionale e di collaudo - Applicare metodiche di analisi degli esiti del collaudo - Applicare metodiche e tecniche di taratura e regolazione - Verificare la conformità dell'impianto tecnologico rispetto al progetto - Utilizzare strumenti di misura e verifica - Applicare procedure di avvio del sistema - Applicare tecniche di compilazione della reportistica tecnica 	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologie, componentistica e tipologie di impianti tecnologici idro-termo-sanitari e di climatizzazione - Norme CEI - Norme UNI e legislazione vigente in materia - Elementi di elettrotecnica: circuiti in corrente alternata e sistemi trifase - Elementi di termotecnica: termodinamica e fluidodinamica - Elementi trigonometria - Tecniche di messa a punto e regolazione degli impianti tecnologici - Tecniche di verifica e collaudo degli impianti realizzati - Strumenti di misura e verifica: misura di temperatura, portata, misura di pressione, analisi combustione, misura di grandezze elettriche - Report / fogli di collaudo di componenti e impianti tecnologici: dichiarazione di conformità de impianto, libretto di impianto - Modulistica e modalità di compilazione della documentazione tecnica del catasto degli impianti termici, dichiarazione F-GAS di condizionatori e pompe di calore

COMPETENZA**Integrare tra loro i diversi impianti installati ottimizzando la funzionalità e la resa energetica****QNQ/EQF Livello 4**

ABILITA '	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">- Verificare la conformità de impianto al progetto- Avviare impianti con macchine termiche alimentate con fonti energetiche diverse- Applicare tecniche di controllo per testare/collaudare quanto integrato- Utilizzare strumenti di misura e verifica- Calcolare la resa energetica- Applicare metodi e tecniche di taratura e regolazione- Applicare tecniche di compilazione della reportistica tecnica- Applicare tecnologie di gestione integrata de mpianto mediante sistemi di building automation- Applicare tecniche di supervisi	<ul style="list-style-type: none">- Tecnologia degli impianti e componentistica degli impianti tecnologici integrati- Tecniche di verifica della resa energetica degli impianti termici mediante contabilizzazione de energia e individuazione delle dispersioni- Calcoli applicati di elaborazione statistica anche attraverso software di acquisizione dati- Strumenti di misura e verifica: contabilizzatore di calore e termocamere- Tecniche di messa a punto e regolazione degli impianti termici con sistemi bus e rete ethernet- Norme vigenti e adempimenti relativi- Modulistica e modalità di compilazione documentazione tecnica- Elementi di sicurezza inerenti ai dispositivi di protezione degli impianti- Software per la gestione del comando, controllo e supervisione de mpianto integrato

COMPETENZA

Collaborare alla progettazione e al dimensionamento di impianti civili e industriali di piccola e media dimensione

QNQ/EQF - Livello 4

ABILITA '	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Definire le specifiche tecniche di impianti idrotermo-sanitari - Applicare metodi di verifica fattibilità tecnica per la realizzazione di impianti tecnologici - Elaborare lo schema de mpianto tecnologico - Dimensionare i componenti previsti - Applicare tecniche di definizione layout di installazioni termoidrauliche - Disegnare schemi tecnici di impianti - Utilizzare software dedicati alla progettazione impiantistica 	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche tecniche e funzionali della componentistica presente negli impianti idro-termo-sanitari - Tecnologia degli impianti tecnologici civili ed industriali: impianti di adduzione, scarico e gestione termica - Norme tecniche di sicurezza UNI-CEI - Elementi di elettrotecnica ed elettronica: corrente continua e alternata - Dimensionamento: idrico, gas metano, generatore di calore, impianto di climatizzazione e ventilazione meccanica controllata, sistemi di accumulo - Dimensionamento di linee elettriche a supporto de mpianto tecnologico - Elementi di fisica e chimica: termotecnica, fluidodinamica e durezza de acqua - Tecniche ed elementi di calcolo per la definizione delle specifiche dei componenti utilizzati - Modalità di rappresentazione grafica di impianti civili e industriali - Modalità di utilizzo di software CAD - Norme CEI per la rappresentazione grafica

COMPETENZA

Intervenire nel processo di approvvigionamento identificando le esigenze di acquisto sulla base delle specifiche di budget

QNQ/EQF - Livello 4

ABILITA '	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare tecniche di rilevazione dei costi delle singole attività - Applicare tecniche di analisi dei livelli di consumo e del fabbisogno di materiali e attrezzature - Applicare criteri di selezione di materiali e attrezzature - Applicare criteri e tecniche per approvvigionamento e il deposito di materiali e attrezzature - Applicare procedure di segnalazione di non conformità della fornitura - Applicare tecniche di preventivistica - Utilizzare tecniche di documentazione contabile nei diversi stadi di avanzamento lavori - Applicare metodiche per la gestione delle scorte e giacenze 	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi di budgeting - Elementi di contabilità dei costi - Elementi di matematica finanziaria - Modulistica e procedure per la rilevazione dei costi - Catalogazione di attrezzature e materiali del settore idraulico - Elementi di preventivistica - Procedure e tecniche per approvvigionamento - Tecniche di gestione scorte e giacenze

COMPETENZA**Intervenire nella realizzazione e/o manutenzione di impianti idro-termo-sanitari civili e industriali, curandone gli aspetti organizzativi e documentativi****QNO/EQF - Livello 4**

ABILITA'	CONOSCENZE
<ul style="list-style-type: none">- Applicare criteri di assegnazione di compiti, modalità operative, sequenze e tempi di svolgimento delle attività- Leggere disegni tecnici e schemi di impianti- Individuare anomalie nel processo di installazione e/o manutenzione- Formulare proposte di miglioramento degli standard aziendali- Effettuare le procedure di verifica della tenuta e messa in servizio de mpianto- Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria su impianti- Predisporre le apparecchiature per eseguire controlli di manutenzione ordinaria/straordinaria- Compilare la documentazione tecnica di conformità e manutenzione- Adottare metodi, tecniche e procedure per la trasformazione, adeguamento e ampliamento di impianti- Effettuare le procedure di verifica e prevenzione sulla qualità de acqua	<ul style="list-style-type: none">- Attrezzature, risorse umane e tecnologiche per la realizzazione di impianti tecnologici idro-termo-sanitari- Elementi di organizzazione del lavoro- Tecniche di connessione idraulica- Tecniche di connessione degli impianti di climatizzazione ad espansione diretta- Normativa UNI - CEI di settore- Sistema di qualità e principali modalità di reportistica delle fasi di manutenzione- Strategie e tecniche per ottimizzare i risultati e per affrontare eventuali criticità- Tecniche e strumenti per il controllo de mpianto- Tecniche di prevenzione della legionellosi secondo la legislazione vigente- Tecniche di addolcimento dell qua per fficienza de mpianto