REPERTORIO DEI TITOLI E DELLE QUALIFICAZIONI DELLA REGIONE CAMPANIA

QUALIFICAZIONE IFTS	
Denominazione qualifica IFTS	**Tecnico dell'installazione e manutenzione di impianti con specializzazione in impianti idrici ed elettromeccanica digitale**
Denominazione della figura nazionale (specializzazione IFTS)	Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali
Denominazione profilo regionale IFTS	Tecnico dell'installazione e manutenzione di impianti con specializzazione in impianti idrici ed elettromeccanica digitale
Area professionale di riferimento IFTS	Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Sotto area professionale di riferimento IFTS	/
Livello EQF	4
Settore Economico Professionale	SEP 10 - Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
Area di Attività	ADA.10.02.16 - Manutenzione e riparazione di elettrodomestici e di apparecchi elettrici ADA.10.04.05 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici civili e del terziario ADA.10.04.09 - Installazione/manutenzione di impianti civili idrotermosanitari e sistemi di scarico ADA.10.04.07 - Installazione/manutenzione di impianti elettrici industriali ADA.10.04.10 - Installazione/manutenzione di impianti tecnologici di condizionamento, raffrescamento, climatizzazione con trattamento aria (impianti autonomi - split)
Processo	Lavorazioni Meccaniche e Produzione Macchine Installazione e manutenzione di impianti elettrici, termoidraulici, termosanitari
Sequenza di processo	Installazione, manutenzione e riparazione di elettrodomestici, impianti di ricezione e segnali TV Installazione e manutenzione di impianti elettrici e simili Installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e simili
Descrizione sintetica del percorso	Curvatura regionale della Specializzazione IFTS in Tecniche di installazione e manutenzione di impianti civili ed industriali - Area professionale Meccanica, Impianti e Costruzione
Referenziazione ATECO 2007	C.33.12.10 - Riparazione e manutenzione di macchine di impiego generale C.33.20.01 - Installazione di motori, generatori e trasformatori elettrici; di apparecchiature per la distribuzione e il controllo dell'elettricità (esclusa l'installazione all'interno degli edifici)
Referenziazione ISTAT CP2021	6.1.3.4.0 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione 6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali 6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali

ELENCO DELLE UNITA' DI COMPETENZA

1. Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE (3909)
2. Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un'efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE (3910)
3. Risolvere problemi relativi all'ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS (3911)
4. Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS (3927)
5. Curare la gestione tecnica degli impianti idrici (captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua). - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4406)
6. Realizzare la manutenzione preventiva e da guasto degli impianti idrici con IoT e sensoristica avanzata. - UC

TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE (4407)

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.1	
Denominazione unità di competenza	**Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune - UC COMUNE IFTS AMBITO RELAZIONALE**
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Interagire nel gruppo di lavoro, adottando modalità di comunicazione e comportamenti in grado di assicurare il raggiungimento di un risultato comune.
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare strutture linguistiche formali orali e scritte, ovvero modi interni di organizzazione linguistica, per dare efficacia alla comunicazione interpersonale e professionale 2. Utilizzare strumenti e tecniche specifiche per l'analisi e la valorizzazione di documenti tecnici finalizzati a reperire e condividere informazioni e istruzioni 3. documentare le attività secondo le procedure previste e criteri di tracciabilità 4. Utilizzare modalità di gestione delle relazioni e di comunicazione differenziate in rapporto alle situazioni e alle diverse tipologie di interlocutori 5. Comunicare in lingua inglese (livello B1 QCER)
Conoscenze	1. Strumenti linguistici e informatici a supporto della gestione di flussi informativi e della comunicazione 2. Caratteristiche e convenzioni dei linguaggi standard e specialistici (morfosintassi, lessico, analisi testuale, cicli inferenziali di interpretazione, lettura e argomentazione) 3. Tecniche, metodi e strumenti di raccolta, elaborazione, analisi di informazioni e dati 4. Tipologie testuali di presentazione professionale di sé stessi, di testi tecnici continui e non continui e di reporting su più canali e con diversi livelli di approfondimento 5. Tecniche di negoziazione e gestione dei conflitti
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.2	
Denominazione unità di competenza	**Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un’efficace ed efficiente esecuzione delle attività - UC COMUNE IFTS AMBITO GESTIONALE**
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Assumere comportamenti e strategie funzionali ad un’efficace ed efficiente esecuzione delle attività
Descrizione breve	
Abilità	1. Utilizzare le risorse secondo criteri di efficacia ed efficienza 2. Identificare le criticità emergenti da processi lavorativi e le possibili soluzioni migliorative 3. Utilizzare le tecnologie e le tecniche specifiche del settore, nel quadro delle normative, dei protocolli e dei disciplinari di riferimento 4. Identificare dati quantitativi e qualitativi relativi alla misurazione aziendale della produttività 5. Valutare i risultati intermedi e finali raggiunti nella propria attività
Conoscenze	1. Principi di qualità e controllo della produzione 2. Sicurezza, prevenzione, sostenibilità: normative, protocolli, procedure, approcci di riferimento per il settore di appartenenza 3. Tecniche per la valutazione economica delle alternative 4. Tecniche di rilevazione dati e informazioni 5. Fonti documentali che regolano la vita lavorativa e l’impresa
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.3	
Denominazione unità di competenza	**Risolvere problemi relativi all’ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici - UC COMUNE IFTS**
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Risolvere problemi relativi all’ambito tecnico di riferimento utilizzando concetti, metodi e strumenti matematici
Descrizione breve	
Abilità	1. Risolvere problemi di geometria analitica 2. Applicare i metodi della trigonometria alla risoluzione di problemi riguardanti i triangoli 3. Utilizzare gli strumenti metodologici dello studio di funzione 4. Risolvere equazioni, disequazioni e sistemi relativi a funzioni goniometriche, esponenziali, logaritmiche con metodi grafici e numerici 5. Costruire indicatori di efficacia, di efficienza e di qualità di prodotti o servizi utilizzando informazioni statistiche
Conoscenze	1. Caratteristiche e classificazione di equazioni, disequazione e sistemi di equazioni (I, II o grado superiore). Relative metodologie di risoluzione e rappresentazione sul piano cartesiano. 2. Caratteristiche ed elementi della geometria analitica (piano cartesiano, punti, rette, coniche, iperboli…) 3. Trigonometria: proprietà e teoremi dei triangoli. Notazione specifica. Relazione goniometriche. 4. Definizione e classificazione delle funzioni; studio di funzione 5. Concetto di derivata di una funzione 6. Equazioni, disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche 7. Principi di statistica: indicatori, medie probabilità, stime, leggi 8. Distribuzioni di probabilità e relative rappresentazioni grafiche 9. Applicativi informatici a supporto dei flussi di dati
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.4	
Denominazione unità di competenza	**Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali - UC TECNICO PROFESSIONALE IFTS**
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Organizzare il servizio di installazione e di manutenzione di impianti civili e industriali
Descrizione breve	
Abilità	1. Applicare tecniche di pianificazione 2. Associare le caratteristiche del contesto di operatività alle modalità di intervento 3. Porre in relazione i mezzi e le procedure della sicurezza con i rischi potenziali presenti nell'ambiente di lavoro 4. Operare con software di supporto alla gestione del sistema-manutenzione 5. Pianificare, in relazione all'impianto, la manutenzione preventiva o quella di pronto intervento 6. Applicare le metodologie di organizzazione della manutenzione e le procedure di manutenzione in relazione al sistema qualità
Conoscenze	1. Software dedicati alla gestione delle manutenzioni di impianti, attrezzature, materiali e ricambi 2. Processi manutentivi e di installazione: tipologie, attività, risorse 3. Componentistica di impianti civili e industriali 4. Principi di impiantistica civile e industriale 5. Principali riferimenti legislativi e normativi in materia
Referenziazione ISTAT CP2011	6.1.3.4.0 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione 6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali 6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
Risultati attesi	
Attività	

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.5	
Denominazione unità di competenza	**Curare la gestione tecnica degli impianti idrici (captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua). - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE**
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Curare la gestione tecnica degli impianti idrici (captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua).
Descrizione breve	/
Abilità	1. Controllare i parametri idraulici e ambientali per la gestione ottimale delle reti idriche. 2. Monitorare e regolare il funzionamento degli impianti idrici per garantirne l'efficienza. 3. Applicare procedure per il trattamento e la potabilizzazione dell'acqua. 4. Predisporre strumenti di valutazione di tipo quantitativo e qualitativo per analizzare e interpretare i risultati dell'attività 5. Analizzare e interpretare i dati tecnici relativi al funzionamento degli impianti idrici. 6. Integrare sistemi di automazione per la gestione delle reti idriche.
Conoscenze	1. Principi di funzionamento degli impianti idrici e dei sistemi di captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione dell'acqua. 2. Tecniche di monitoraggio e controllo del flusso e dei parametri dell'acqua. 3. Tecniche di impostazione e regolazione dei parametri di funzionamento degli impianti. 4. Tecniche di conduzione e controllo degli impianti di captazione, adduzione, sollevamento, accumulo e potabilizzazione. 5. Sistemi di automazione e sensoristica per il monitoraggio delle reti idriche. 6. Normative ambientali e tecniche relative alla gestione delle risorse idriche.
Referenziazione ISTAT CP2021	6.1.3.4.0 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione 6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali 6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
Risultati attesi	RA.10.04.10.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione dell'impianto tecnologico, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro e a rimuovere eventuali impianti preesistenti ed eseguendo le tracciature del nuovo RA.10.04.05.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro, rimuovendo l'eventuale impianto preesistente ed eseguendo le tracciature del nuovo RA.10.04.07.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto elettrico industriale quali l'allestimento del cantiere di lavoro, la rimozione dell'impianto preesistente e la tracciatura del nuovo RA.10.04.09.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto idrotermosanitario, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro e a rimuovere eventuali impianti preesistenti ed eseguendo le tracciature del nuovo RA.10.04.05.2 - RA2: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto elettrico (compreso citofonico/telefonico) e delle reti domotiche, provvedendo al posizionamento delle canaline e dei corrugati e all'inserimento dei fili e dei quadri elettrici e realizzando la cablatura dell'impianto e l'allacciamento alla rete elettrica RA.10.04.07.3 - RA3: Eseguire il posizionamento e il cablaggio delle apparecchiature di comando, di protezione, di trasformazione e di utilizzazione dell'impianto, predisponendo l'allacciamento alla rete elettrica RA.10.02.16.2 - RA2: Eseguire la manutenzione/riparazione di elettrodomestioci/apparecchi elettrici, aggiustando e/o sostituendo componenti danneggiati, effettuando, inoltre, i controlli di collaudo previsti prima della riconsegna al cliente RA.10.04.10.3 - RA3: Eseguire le prove, la verifica e il collaudo del nuovo impianto tecnologico, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore RA.10.04.05.3 - RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto civile e del terziario realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore RA.10.04.07.4 - RA4: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore RA.10.04.09.3 - RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto idrotermosanitario,

	provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore RA.10.02.16.1 - RA1: Realizzare la diagnosi tecnica di elettrodomestici/apparecchi elettrici, individuando le cause del guasto/malfunzionamento, valutando la tipologia di intervento da compiere e l'eventuale utilizzo di pezzi di ricambio e stilando, infine, un preventivo di spesa da comunicare al cliente RA.10.04.09.2 - RA2: Eseguire l'installazione dell'impiato idrotermosanitario, posizionando apparecchiature ed accessori e realizzando la posa e il montaggio dei tubi e le operazioni di allacciamento alla rete idrica e gas RA.10.04.10.2 - RA2: Eseguire l'installazione dell'impianto tecnologico, posizionando unità ed accessori e realizzando la posa e il montaggio delle linee idroniche e refrigeranti RA.10.04.10.4 - RA4: Eseguire la manutenzione di impianti tecnologici individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità RA.10.04.05.4 - RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti civili e del terziario, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità RA.10.04.07.5 - RA5: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti industriali, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità RA.10.04.09.4 - RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti idrotermosanitari individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità RA.10.04.07.2 - RA2: Posare gli elementi di distribuzione dell'energia elettrica (bassa e media tensione) e gli elementi di comando dell'impianto, in base alla destinazione d'uso e alle caratteristiche del progetto
Attività	1105 - Diagnosi tecnica e strumentale 1160 - Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico civile e del terziario 1162 - Rimozione impianto elettrico preesistente 1164 - Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico all'interno dell'edificio 1165 - Posa di canalizzazioni, corrugati e cavi per la distribuzione elettrica 1166 - Posa dei quadri elettrici di distribuzione e delle apparecchiature di comando, di protezione e utilizzatori (corpi illuminanti, prese, dispositivi di comando e controllo, citofonico/telefonico) 1167 - Cablaggio dell'impianto elettrico civile e del terziario 1168 - Predisposizione degli impianti elettrici per altri sistemi (sistemi di sicurezza, impianti di antenna TV, cablaggio strutturato, aspirazione centralizzata, ecc.) 1170 - Collaudo dell'impianto elettrico civile e del terziario 1171 - Ricerca di eventuali anomalie dell'impianto civile e del terziario 1177 - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico civile e del terziario 1239 - Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto termoidraulico 1244 - Installazione di tubature e di apparecchiature termoidrauliche 1246 - Montaggio del generatore di calore e degli accessori sanitari 1247 - Collaudo dell'impianto termoidraulico 1248 - Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto termoidraulico 1250 - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto termoidraulico 6948 - Individuazione di guasti o malfunzionamenti 6950 - Sostituzione o riparazione dei componenti danneggiati 6952 - Collaudo degli apparecchi riparati 6960 - Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico civile e del terziario 6978 - Tracciatura per installazione dell'impianto termoidraulico e di scarico 6980 - Rilascio/certificazione dell'impianto termoidraulico 7659 - Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico industriale 7660 - Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico industriale 7661 - Posa della canalizzazioni (sottotraccia, su mensole e canali metallici o plastici) anche per ambienti speciali (umidi, atex) 7662 - Posa di elementi per la distribuzione di comando e di potenza su MT e BT (cavi, blindosbarre) anche schermati o multipolari 7663 - Posizionamento e cablaggio di quadri elettrici industriali 7664 - Posa delle apparecchiature di comando, di protezione e utilizzatori (corpi illuminanti, motori, prese, dispositivi di comando e controllo) 7665 - Cablaggio dell'impianto elettrico industriale 7666 - Posizionamento e cablaggio di eventuali sistemi di trasformazione MT/BT 7667 - Collaudo dell'impianto elettrico industriale 7668 - Ricerca di eventuali anomalie 7669 - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico industriale 7670 - Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico industriale

	7693 - Installazione della linea gas 7694 - Installazione del sistema di aspirazione polvere centralizzato 7695 - Installazione di elementi radianti per alta temperatura e pannelli radianti per bassa temperatura 7696 - Installazione del circuito solare termico 7697 - Allestimento del cantiere per l'installazione degli impianti tecnologici 7698 - Rimozione e smaltimento dell'impianto di condizionamento pre-esistente in conformità delle direttive F-GAS 7699 - Tracciatura per installazione degli impianti tecnologici 7700 - Installazione della linea gas refrigerante e scarico condensa 7701 - Installazione delle unità esterne ed interne e degli eventuali deumidificatori 7702 - Installazione dell'unità VMC (Ventilazione Meccanica Controllata) e delle tubazioni di mandata e ripresa 7703 - Collaudo degli impianti tecnologici 7704 - Ricerca di eventuali anomalie e ripristino degli impianti tecnologici 7705 - Rilascio/certificazione degli impianti tecnologici 7706 - Manutenzione degli impianti tecnologici

DETTAGLIO UNITA' DI COMPETENZA n.6	
Denominazione unità di competenza	**Realizzare la manutenzione preventiva e da guasto degli impianti idrici con IoT e sensoristica avanzata. - UC TECNICO-PROFESSIONALE IFTS AGGIUNTIVA DEL PROFILO PROFESSIONALE**
Livello EQF	4
Descrizione della performance da osservare	Realizzare la manutenzione preventiva e da guasto degli impianti idrici con IoT e sensoristica avanzata.
Descrizione breve	/
Abilità	1. Utilizzare sensoristica IoT per il monitoraggio continuo delle condizioni operative degli impianti idrici. 2. Identificare anomalie e guasti nei sistemi idrici e attuare soluzioni tecniche adeguate. 3. Tarare e calibrare gli strumenti di misura per il controllo delle reti idriche. 4. Applicare strategie di manutenzione predittiva basate sull'analisi dei dati raccolti da sensori digitali. 5. Effettuare interventi di manutenzione preventiva e correttiva sugli impianti idrici. 6. Garantire la continuità operativa degli impianti attraverso interventi di manutenzione mirati.
Conoscenze	1. Tecnologie IoT e sensoristica per la manutenzione predittiva degli impianti idrici. 2. Strumenti di misurazione e controllo per il monitoraggio delle reti idriche. 3. Procedure e tecniche di diagnostica e manutenzione per impianti idrici. 4. Tecniche per la verifica del funzionamento delle componenti idrauliche e dei sistemi di automazione (telecontrollo, trasmissione dati). 5. Metodi e tecniche di pianificazione e gestione della manutenzione preventiva e correttiva.
Referenziazione ISTAT CP2021	6.1.3.4.0 - Installatori di impianti di isolamento e insonorizzazione 6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili 6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali 6.2.4.1.1 - Installatori e riparatori di impianti elettrici industriali
Risultati attesi	RA.10.04.10.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione dell'impianto tecnologico, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro e a rimuovere eventuali impianti preesistenti ed eseguendo le tracciature del nuovo RA.10.04.05.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro, rimuovendo l'eventuale impianto preesistente ed eseguendo le tracciature del nuovo RA.10.04.07.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto elettrico industriale quali l'allestimento del cantiere di lavoro, la rimozione dell'impianto preesistente e la tracciatura del nuovo RA.10.04.09.1 - RA1: Realizzare gli interventi preliminari per l'installazione del nuovo impianto idrotermosanitario, avendo preventivamente provveduto ad allestire il cantiere di lavoro e a rimuovere eventuali impianti preesistenti ed eseguendo le tracciature del nuovo RA.10.04.05.2 - RA2: Eseguire l'installazione dei diversi componenti dell'impianto elettrico (compreso citofonico/telefonico) e delle reti domotiche, provvedendo al posizionamento delle canaline e dei corrugati e all'inserimento dei fili e dei quadri elettrici e realizzando la cablatura dell'impianto e l'allacciamento alla rete elettrica RA.10.04.07.3 - RA3: Eseguire il posizionamento e il cablaggio delle apparecchiature di comando, di protezione, di trasformazione e di utilizzazione dell'impianto, predisponendo l'allacciamento alla rete elettrica RA.10.02.16.2 - RA2: Eseguire la manutenzione/riparazione di elettrodomestioci/apparecchi elettrici, aggiustando e/o sostituendo componenti danneggiati, effettuando, inoltre, i controlli di collaudo previsti prima della riconsegna al cliente RA.10.04.10.3 - RA3: Eseguire le prove, la verifica e il collaudo del nuovo impianto tecnologico, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore RA.10.04.05.3 - RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto civile e del terziario realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore RA.10.04.07.4 - RA4: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto realizzato, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore RA.10.04.09.3 - RA3: Eseguire la verifica e il collaudo del nuovo impianto idrotermosanitario, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore

	RA.10.02.16.1 - RA1: Realizzare la diagnosi tecnica di elettrodomestici/apparecchi elettrici, individuando le cause del guasto/malfunzionamento, valutando la tipologia di intervento da compiere e l'eventuale utilizzo di pezzi di ricambio e stilando, infine, un preventivo di spesa da comunicare al cliente RA.10.04.09.2 - RA2: Eseguire l'installazione dell'impiato idrotermosanitario, posizionando apparecchiature ed accessori e realizzando la posa e il montaggio dei tubi e le operazioni di allacciamento alla rete idrica e gas RA.10.04.10.2 - RA2: Eseguire l'installazione dell'impianto tecnologico, posizionando unità ed accessori e realizzando la posa e il montaggio delle linee idroniche e refrigeranti RA.10.04.10.4 - RA4: Eseguire la manutenzione di impianti tecnologici individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità RA.10.04.05.4 - RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti civili e del terziario, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità RA.10.04.07.5 - RA5: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti industriali, individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità RA.10.04.09.4 - RA4: Eseguire la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti idrotermosanitari individuando eventuali guasti e anomalie e ripristinandone la funzionalità RA.10.04.07.2 - RA2: Posare gli elementi di distribuzione dell'energia elettrica (bassa e media tensione) e gli elementi di comando dell'impianto, in base alla destinazione d'uso e alle caratteristiche del progetto
Attività	1105 - Diagnosi tecnica e strumentale 1160 - Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico civile e del terziario 1162 - Rimozione impianto elettrico preesistente 1164 - Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico all'interno dell'edificio 1165 - Posa di canalizzazioni, corrugati e cavi per la distribuzione elettrica 1166 - Posa dei quadri elettrici di distribuzione e delle apparecchiature di comando, di protezione e utilizzatori (corpi illuminanti, prese, dispositivi di comando e controllo, citofonico/telefonico) 1167 - Cablaggio dell'impianto elettrico civile e del terziario 1168 - Predisposizione degli impianti elettrici per altri sistemi (sistemi di sicurezza, impianti di antenna TV, cablaggio strutturato, aspirazione centralizzata, ecc.) 1170 - Collaudo dell'impianto elettrico civile e del terziario 1171 - Ricerca di eventuali anomalie dell'impianto civile e del terziario 1177 - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico civile e del terziario 1239 - Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto termoidraulico 1244 - Installazione di tubature e di apparecchiature termoidrauliche 1246 - Montaggio del generatore di calore e degli accessori sanitari 1247 - Collaudo dell'impianto termoidraulico 1248 - Ricerca di eventuali anomalie e ripristino dell'impianto termoidraulico 1250 - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto termoidraulico 6948 - Individuazione di guasti o malfunzionamenti 6950 - Sostituzione o riparazione dei componenti danneggiati 6952 - Collaudo degli apparecchi riparati 6960 - Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico civile e del terziario 6978 - Tracciatura per installazione dell'impianto termoidraulico e di scarico 6980 - Rilascio/certificazione dell'impianto termoidraulico 7659 - Allestimento del cantiere per l'installazione dell'impianto elettrico industriale 7660 - Tracciatura per installazione dell'impianto elettrico industriale 7661 - Posa della canalizzazioni (sottotraccia, su mensole e canali metallici o plastici) anche per ambienti speciali (umidi, atex) 7662 - Posa di elementi per la distribuzione di comando e di potenza su MT e BT (cavi, blindosbarre) anche schermati o multipolari 7663 - Posizionamento e cablaggio di quadri elettrici industriali 7664 - Posa delle apparecchiature di comando, di protezione e utilizzatori (corpi illuminanti, motori, prese, dispositivi di comando e controllo) 7665 - Cablaggio dell'impianto elettrico industriale 7666 - Posizionamento e cablaggio di eventuali sistemi di trasformazione MT/BT 7667 - Collaudo dell'impianto elettrico industriale 7668 - Ricerca di eventuali anomalie 7669 - Manutenzione ordinaria/straordinaria dell'impianto elettrico industriale 7670 - Rilascio della documentazione di conformità dell'impianto elettrico industriale 7693 - Installazione della linea gas

	7694 - Installazione del sistema di aspirazione polvere centralizzato 7695 - Installazione di elementi radianti per alta temperatura e pannelli radianti per bassa temperatura 7696 - Installazione del circuito solare termico 7697 - Allestimento del cantiere per l'installazione degli impianti tecnologici 7698 - Rimozione e smaltimento dell'impianto di condizionamento pre-esistente in conformità delle direttive F-GAS 7699 - Tracciatura per installazione degli impianti tecnologici 7700 - Installazione della linea gas refrigerante e scarico condensa 7701 - Installazione delle unità esterne ed interne e degli eventuali deumidificatori 7702 - Installazione dell'unità VMC (Ventilazione Meccanica Controllata) e delle tubazioni di mandata e ripresa 7703 - Collaudo degli impianti tecnologici 7704 - Ricerca di eventuali anomalie e ripristino degli impianti tecnologici 7705 - Rilascio/certificazione degli impianti tecnologici 7706 - Manutenzione degli impianti tecnologici