



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA SOTZIALE
ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

DETERMINAZIONE DEL DIRETTORE DEL SERVIZIO FORMAZIONE
ROBERTO DONEDDU

2016

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE N. 33/9 DEL 30/06/2015 -
APPROVAZIONE NUOVO PROFILO E AGGIORNAMENTO DEL REPERTORIO
REGIONALE DEI PROFILI DI QUALIFICAZIONE. -CODICE PROFILO 56128
“ADDETTO TERMOIDRAULICO”.



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA
SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

IL DIRETTORE DEL SERVIZIO FORMAZIONE

- VISTO lo Statuto Speciale per la Sardegna e le relative norme di attuazione;
- VISTA la Legge Regionale n° 31 del 13.11.1998 concernente "Disciplina del personale regionale e dell'organizzazione degli uffici della Regione";
- VISTO il Decreto dell'Assessore Affari Generali, Personale e Riforma della Regione n° 14668/13 del 17.06.2015 con il quale, dal 01.07.2015, al Dott. Roberto Doneddu sono conferite le funzioni di Direttore del Servizio Formazione presso la Direzione Generale dell'Assessorato del Lavoro, Formazione Professionale, Cooperazione e Sicurezza Sociale;
- VISTE la Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio sulla costituzione del Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF) del 23/04/2008;
- la Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente (2006/962/CE);
- VISTA la decisione relativa al "Quadro comunitario unico per la trasparenza delle qualifiche e delle competenze (EUROPASS)" del 15 dicembre 2004;
- VISTA la raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio, relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente del 18 dicembre 2006;
- VISTO l'Accordo n. 252 del 20 dicembre 2012 sulla referenziazione del sistema italiano delle qualificazioni al quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente (EQF) di cui alla Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2008;
- VISTO il Dlgs 16 gennaio 2013, n. 13 sulla 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



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA
SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

certificazione delle competenze, a norma dell'articolo 4, commi 58 e 68, della legge 28 giugno 2012, n. 92;

VISTO il decreto interministeriale del 30.06.2015 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'art. 8 del d.lgs. n. 13/2013;

VISTA la deliberazione della Giunta Regionale n. 33/9 del 30/06/2015 con la quale è approvato l'Impianto del Repertorio Regionale dei Profili di Qualificazione della Sardegna ed è stata revocata la Deliberazione di Giunta Regionale n. 33-9 del 2009 relativa al Repertorio Regionale delle Figure Professionali (R.R.F.P.);

VISTA la determinazione n. 4456/46682 del 28.10.2015 di approvazione della versione preliminare del Repertorio Regionale dei Profili di Qualificazione;

VISTA la determinazione n. 4501/47228 del 02.11.2015 di approvazione della procedura operativa di manutenzione del Repertorio Regionale dei Profili di Qualificazione;

VISTA la determinazione n. 4682/274 del 19.02.2016 di approvazione nuovi profili e aggiornamento del Repertorio Regionale dei Profili di Qualificazione;

VISTA la proposta di modifica/integrazione del Repertorio Regionale dei Profili di Qualificazione inviata dal soggetto abilitato R&M Servizi attraverso i servizi on-line del SIL Sardegna;

RITENUTO necessario, a seguito della verifica di ammissibilità e della valutazione tecnica dei contenuti effettuata dal Servizio Formazione secondo quanto previsto dalla determinazione n. 4501/47228 del 02.11.2015, inserire nel Repertorio Regionale dei Profili di Qualificazione, il seguente Profilo di Qualificazione che si allega alla presente e ne costituisce parte integrante e sostanziale:

- Codice Profilo 56128 "Addetto termoidraulico";

RITENUTO pertanto necessario aggiornare il Repertorio Regionale dei Profili di Qualificazione, consultabile sul portale SIL Sardegna all'indirizzo <http://www.sardegna lavoro.it/>;

ASSUME la seguente



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA
SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

DETERMINAZIONE

ART. 1 Per le motivazioni indicate in premessa, è aggiornato il Repertorio Regionale dei Profili di Qualificazione, consultabile sul portale SIL Sardegna all'indirizzo <http://www.sardegna lavoro.it/> con l'inserimento del seguente Profilo di Qualificazione che si allega alla presente e ne costituisce parte integrante e sostanziale:

- Codice Profilo 56128 "Addetto termoidraulico".

ART. 2 La presente Determinazione è adottata in conformità alle disposizioni dell'art. 21, VII comma, L.R. 13/11/1998, n. 31 Disciplina del personale regionale e dell'organizzazione degli uffici della Regione pubblicata nel B.U. Regione Autonoma della Sardegna 17 novembre 1998, n. 34, suppl. ord., è trasmessa al Direttore Generale e, ai sensi del IX comma del medesimo articolo, è altresì comunicata all'Assessore del Lavoro, Formazione Professionale, Cooperazione e Sicurezza Sociale.

ART. 3 La versione integrale della presente Determinazione è pubblicata nel B.U.R.A.S e sul sito internet della Regione Autonoma della Sardegna.

Il Direttore del Servizio

Roberto Doneddu

(Firma digitale¹)

Resp. Settore Conoscenze Specialistiche e Benchmarking: M. Girau
Istruttore: G. Simone

¹ Documento firmato digitalmente secondo le indicazioni sulla dematerializzazione contenute nella D.G.R. n. 71/40 del 16.12.2008, ai sensi e per gli effetti dell'art. 20 comma 2 del d.lgs. 7 marzo 2005, n.82, "Codice dell'Amministrazione Digitale".



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA
SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

Profilo di Qualificazione

Profilo	56128 - Addetto Termoidraulico
Descrizione	Interviene, a livello esecutivo, nel processo di impiantistica termo-idraulica con autonomia e responsabilità limitate a ciò che prevedono le procedure e le metodiche della sua operatività. La qualificazione nell'applicazione/utilizzo di metodologie di base, di strumenti e di informazioni gli consentono di svolgere attività relative alla posa in opera di impianti termici, idraulici, di condizionamento e di apparecchiature idro-sanitarie, con competenze nell'installazione, nel collaudo, manutenzione e riparazione degli impianti stessi.
Settore	Produzioni metalmeccaniche, impiantistica, cantieristica navale
Ambito di attività	produzione di beni e servizi
Livello di complessità	gruppo-livello A

Contesto di esercizio



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

Contesto di esercizio	<p>Opera generalmente come lavoratore dipendente (a tempo determinato o indeterminato) presso enti pubblici, imprese edili e di costruzioni, rispondendo al tecnico e/o al dirigente della sezione tecnica.</p> <p>L'inquadramento contrattuale, nel caso di lavoratore dipendente, risponde al CCNL adottato dal datore di lavoro; il livello di inquadramento può variare a seconda dell'esperienza maturata nel settore e delle capacità.</p> <p>Svolge la sua attività direttamente presso il cantiere edile dove è chiamato ad intervenire dal cliente, ossia nel luogo dove si costruisce, si ristruttura o si recupera un fabbricato (casa, ospedale, capannone, industria). Si relaziona con il direttore tecnico, laddove presente, e con gli altri eventuali tecnici e progettisti (ingegneri, architetti e geometri).</p> <p>Può trovare impiego presso enti pubblici, privati e imprese, o avviare un'attività in proprio. Spesso ha un iter lavorativo che inizia come dipendente per poi diventare un artigiano titolare di piccola impresa. Trova molta richiesta sul mercato del lavoro, specie se le sue capacità sono state arricchite ed affinate da una buona esperienza lavorativa.</p> <p>Lo sviluppo delle competenze necessarie a svolgere la funzione è legato sia alla frequenza a corsi di qualifica professionale sia all'esperienza acquisita on the job e ad un continuo aggiornamento sui cambiamenti dei contenuti tecnici. È necessario inoltre, nei casi in cui la funzione implica il coinvolgimento e la gestione di altre risorse, allargare il set di conoscenze alle tecniche di comunicazione assertiva e dinamiche dei gruppi di lavoro al fine di gestire efficacemente i collaboratori.</p>
Livello EQF	3
Raccordo Quadro Nazionale	-

Sistemi di classificazione a fini statistici

ISTAT Professioni	<p>6.1.3.6.2 - Installatori di impianti termici nelle costruzioni civili</p> <p>6.2.3.4.1 - Frigoristi industriali</p> <p>6.2.3.5.1 - Riparatori e manutentori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali</p> <p>6.2.3.5.2 - Installatori e montatori di apparecchi e impianti termoidraulici industriali</p>
ATECO 2007	<p>F-43.22.01 - Installazione di impianti idraulici, di riscaldamento e di condizionamento dell'aria (inclusa manutenzione e riparazione) in edifici o in altre opere di costruzione</p> <p>F-43.22.04 - Installazione di impianti di depurazione per piscine (inclusa manutenzione e riparazione)</p> <p>F-43.22.05 - Installazione di impianti di irrigazione per giardini (inclusa manutenzione e riparazione)</p>

Altri Repertori di descrizione



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA
SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

Repertorio nazionale delle figure per i percorsi IFTS	-
Repertorio IFP	-

Data 13/06/2016



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA
SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

Area di attività n°1

Codice AdA	9999160
Denominazione AdA	Controllo dell'impianto termoidraulico
Descrizione della performance	Effettuare la verifica dell'impianto termoidraulico finalizzata al collaudo dello stesso nel rispetto degli standard di sicurezza ed efficienza

Unità di competenza (associata alla area di attività n°1)

Codice unità di competenza	775
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Effettuare il collaudo degli impianti installati, individuando eventuali anomalie 2. Identificare strumenti per la rimozione di eventuali anomalie di funzionamento 3. Trasformare gli interventi effettuati in dati e informazioni necessarie alla dichiarazione di conformità dell'impianto 4. Valutare il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione e sicurezza degli impianti
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caratteristiche dei materiali dei componenti costituenti gli impianti 2. Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica 3. Elementi di informatica per i sistemi di controllo e collaudo di impianti termo-idraulici 4. Norme antinfortunistiche da rispettare nella fase di installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e norme di riferimento previste da UNI e CIG, leggi e regolamenti nazionali per l'installazione di impianti termo-idraulici 5. Principali tipologie di impianti termoidraulici e idrosanitari e loro componenti 6. Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi 7. Strumenti di lavoro e attrezzature per la verifica e il controllo di impianti installazione di impianti termoidraulici 8. Tecniche di lavorazione, adattamento, assemblaggio di tubi di acciaio, di rame, di materiale plastico 9. Tecniche di montaggio di apparecchiature termiche e idro-sanitarie 10. Unità di montaggio, di misura e di collaudo
Livello EQF	3



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA
SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

Area di attività n° 2

Codice AdA	9999161
Denominazione AdA	Installazione dell'impianto termoidraulico
Descrizione della performance	Installare l'impianto termoidraulico come definito da progetto e secondo le istruzioni tecniche dei costruttori e/o dei progettisti nel rispetto delle norme di sicurezza del settore

Unità di competenza (associata alla area di attività n°2)

Codice unità di competenza	776
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eseguire il montaggio di semplici apparecchiature termiche (generatori di calore, impianti di climatizzazione, impianti gas e apparecchi utilizzatori) e idro-sanitarie (apparecchi sanitari, rubinetteria) 2. Eseguire la saldatura e per la realizzazione di giunti smontabili, per il montaggio di collettori 3. Trasformare gli schemi e i disegni tecnici in sistemi di distribuzione dei fluidi
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caratteristiche dei materiali dei componenti costituenti gli impianti 2. Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica 3. Norme antinfortunistiche da rispettare nella fase di installazione e manutenzione impianti termoidraulici 4. Norme di riferimento previste da UNI e CIG, leggi e regolamenti nazionali per l'installazione di impianti termo-idraulici 5. Principali tipologie di impianti termoidraulici e idrosanitari e loro componenti 6. Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi 7. Strumenti di lavoro e attrezzature di installazione di impianti termoidraulici 8. Tecniche di lavorazione, adattamento, assemblaggio di tubi di acciaio, di rame, di materiale plastico 9. Tecniche di montaggio di apparecchiature termiche e idro-sanitarie 10. Unità di montaggio, di misura e di collaudo
Livello EQF	3



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

Area di attività n°3

Codice AdA	9999162
Denominazione AdA	Manutenzione dell'impianto termoidraulico
Descrizione della performance	Operare la manutenzione dell'impianto termoidraulico al fine di rendere il funzionamento in condizione ottimale di efficienza e sicurezza di esercizio

Unità di competenza (associata alla area di attività n°3)

Codice unità di competenza	777
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Applicare metodiche di reportistica tecnica per il rilascio della documentazione di legge 2. Applicare procedure e metodiche per effettuare gli interventi di ripristino funzionale 3. Effettuare la manutenzione e la verifica periodica dell'impianto termico necessarie al rilascio della corretta documentazione 4. Identificare metodi e strumentazione per la verifica del corretto funzionamento degli impianti 5. Individuare i componenti dell'impianto giudicati difettosi o malfunzionanti 6. Interpretare le informazioni relative a malfunzionamenti di impianti termici e idrosanitari per elaborare eventuali ipotesi di soluzione 7. Utilizzare tecniche di ripristino degli impianti in caso di malfunzionamento
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caratteristiche dei materiali dei componenti costituenti gli impianti 2. Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica 3. Elementi di informatica per i sistemi di controllo e collaudo di impianti termo-idraulici 4. Norme antinfortunistiche da rispettare nella fase di installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e norme di riferimento previste da UNI e CIG, leggi e regolamenti nazionali per l'installazione di impianti termo-idraulici 5. Principali tipologie di impianti termoidraulici e idrosanitari e loro componenti 6. Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi 7. Strumenti di lavoro e attrezzature per la verifica e il controllo di impianti installazione di impianti termoidraulici 8. Tecniche di lavorazione, adattamento, assemblaggio di tubi di acciaio, di rame, di materiale plastico 9. Tecniche di montaggio di apparecchiature termiche e idro-sanitarie 10. Unità di montaggio, di misura e di collaudo
Livello EQF	3



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA
SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

Area di attività n°4

Codice AdA	9999163
Denominazione AdA	Pianificazione e organizzazione del processo di realizzazione dell'impianto termo-idraulico
Descrizione della performance	Pianificare le fasi del lavoro assegnato predisponendo gli spazi di lavoro, preparando gli strumenti e verificando i macchinari al fine di realizzare un impianto termo-idraulico

Unità di competenza (associata alla area di attività n°4)

Codice unità di competenza	778
Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Adottare procedure di monitoraggio e verifica della conformità delle lavorazioni a supporto del miglioramento continuo degli standard di risultato2. Adottare procedure di monitoraggio per individuare eventuali anomalie di funzionamento dei macchinari e degli impianti termo-idraulici3. Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle attività da eseguire, dell'ambiente organizzativo e della gestione dei tempi di lavoro4. Applicare le tecniche di monitoraggio e verificare l'impostazione e il funzionamento degli strumenti e delle macchine5. Applicare modalità di pianificazione delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore e delle tecniche di riordino degli spazi di lavoro6. Individuare materiali, strumenti e macchine per le diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni di appoggio7. Interpretare disegni tecnici e schemi costruttivi di un impianto termo-idrico8. Utilizzare i cataloghi tecnici per approntare la componentistica necessaria alle lavorazioni9. Utilizzare le indicazioni di appoggio e/o le istruzioni per predisporre le diverse fasi di attività



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA
SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Capitolati, listini prezzi e tariffari di categoria, prontuario opere edili2. Elementi di disegno tecnico: scale di rappresentazione, particolari e complessivi di impianto termoidraulici, idro-sanitari, etc.3. Metodi e tecniche di approntamento di macchinari, strumenti e impianti termo-idraulici4. Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore5. Principali terminologie tecniche di settore anche in lingua comunitaria6. Processi e cicli di lavoro dell'installazione e manutenzione di impianti termo-idraulici7. Tecniche di comunicazione organizzativa8. Tecniche di pianificazione delle fasi di lavoro e di pulizia e riordino degli spazi di lavoro9. Tipologie e caratteristiche dei principali macchinari, strumenti e componenti di impianti termoidraulici
Livello EQF	3



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

Area di attività

Codice AdA	9999160
Denominazione AdA	Controllo dell'impianto termoidraulico
Descrizione della performance	Effettuare la verifica dell'impianto termoidraulico finalizzata al collaudo dello stesso nel rispetto degli standard di sicurezza ed efficienza
Osservabilità	Per quanto concerne i criteri per la riflessione in merito alle tipologie di prova applicabili, si rileva che la prestazione può essere realizzata in condizioni controllate dal punto di vista spaziale, temporale e tecnologico, e non implica un contatto diretto con interlocutori esterni: essa dunque risponde bene al criterio di osservabilità.
Tipologia di performance	Per quanto riguarda la tipologia di performance, nella UC prevale una dimensione di processo: la valutazione si basa infatti sull'analisi della più o meno accurata aderenza alla procedura prevista ad es. il collaudo degli impianti installati, la valutazione del corretto funzionamento etc. Le prove sono incentrate sull'analisi del prodotto (in primis il Capolavoro) non risultano in questo caso sufficienti per la valutazione della performance.
Visibilità	Per quanto concerne infine il terzo criterio (visibilità), la prestazione risulta pienamente visibile, coinvolgendo in primo luogo abilità di carattere tecnico-operativo.
Tipologia di prova preferibile	Simulazione
Tipologia di prova integrativa	-
Tipologia di prova adatta	-

Unità di competenza

Codice unità di competenza	775
Livello EQF	3
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Effettuare il collaudo degli impianti installati, individuando eventuali anomalie 2. Identificare strumenti per la rimozione di eventuali anomalie di funzionamento 3. Trasformare gli interventi effettuati in dati e informazioni necessarie alla dichiarazione di conformità dell'impianto 4. Valutare il corretto funzionamento dei dispositivi di protezione e sicurezza degli impianti



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA
SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Caratteristiche dei materiali dei componenti costituenti gli impianti2. Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica3. Elementi di informatica per i sistemi di controllo e collaudo di impianti termo-idraulici4. Norme antinfortunistiche da rispettare nella fase di installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e norme di riferimento previste da UNI e CIG, leggi e regolamenti nazionali per l'installazione di impianti termo-idraulici5. Principali tipologie di impianti termoidraulici e idrosanitari e loro componenti6. Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi7. Strumenti di lavoro e attrezzature per la verifica e il controllo di impianti installazione di impianti termoidraulici8. Tecniche di lavorazione, adattamento, assemblaggio di tubi di acciaio, di rame, di materiale plastico9. Tecniche di montaggio di apparecchiature termiche e idro-sanitarie10. Unità di montaggio, di misura e di collaudo
------------	--

Profili di Qualificazione as sociati



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

Area di attività

Codice AdA	9999161
Denominazione AdA	Installazione dell'impianto termoidraulico
Descrizione della performance	Installare l'impianto termoidraulico come definito da progetto e secondo le istruzioni tecniche dei costruttori e/o dei progettisti nel rispetto delle norme di sicurezza del settore
Osservabilità	Per quanto concerne i criteri per la riflessione in merito alle tipologia di prova applicabili, si rileva che la prestazione può essere realizzata in condizioni controllate dal punto di vista spaziale, temporale e tecnologico, e non implica un contatto diretto con interlocutori esterni: essa dunque risponde bene al criterio di osservabilità.
Tipologia di performance	Per quanto riguarda la tipologia di performance, nella UC sono previsti aspetti processuali (la procedura prevista per la saldatura, ed il montaggio delle apparecchiature termiche), i quali esitano però in un prodotto valutabile anche in sé (l'impianto termoidraulico installato). È possibile dunque sia ipotizzare prove di tipo Simulazione, che prove di tipo Capolavoro.
Visibilità	Per quanto concerne infine il terzo criterio (visibilità), la prestazione risulta pienamente visibile, coinvolgendo in primo luogo abilità di carattere tecnico-operativo.
Tipologia di prova preferibile	Simulazione
Tipologia di prova integrativa	-
Tipologia di prova adatta	Capolavoro

Unità di competenza

Codice unità di competenza	776
Livello EQF	3
Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eseguire il montaggio di semplici apparecchiature termiche (generatori di calore, impianti di climatizzazione, impianti gas e apparecchi utilizzatori) e idro-sanitarie (apparecchi sanitari, rubinetteria) 2. Eseguire la saldatura e per la realizzazione di giunti smontabili, per il montaggio di collettori 3. Trasformare gli schemi e i disegni tecnici in sistemi di distribuzione dei fluidi



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA
SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

Conoscenze	<ol style="list-style-type: none">1. Caratteristiche dei materiali dei componenti costituenti gli impianti2. Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica3. Norme antinfortunistiche da rispettare nella fase di installazione e manutenzione impianti termoidraulici4. Norme di riferimento previste da UNI e CIG, leggi e regolamenti nazionali per l'installazione di impianti termo-idraulici5. Principali tipologie di impianti termoidraulici e idrosanitari e loro componenti6. Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi7. Strumenti di lavoro e attrezzature di installazione di impianti termoidraulici8. Tecniche di lavorazione, adattamento, assemblaggio di tubi di acciaio, di rame, di materiale plastico9. Tecniche di montaggio di apparecchiature termiche e idro-sanitarie10. Unità di montaggio, di misura e di collaudo
------------	---

Profili di Qualificazione as sociati



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

Area di attività

Codice AdA	9999162
Denominazione AdA	Manutenzione dell'impianto termoidraulico
Descrizione della performance	Operare la manutenzione dell'impianto termoidraulico al fine di rendere il funzionamento in condizione ottimale di efficienza e sicurezza di esercizio
Osservabilità	Per quanto concerne il primo criterio, la prestazione può essere realizzata in condizioni controllate: essa risulta dunque osservabile, in assenza di vincoli di carattere spaziale, temporale, tecnologico o socio-organizzativo.
Tipologia di performance	Per quanto riguarda la tipologia di performance, nella UC prevale una dimensione di processo: la valutazione si basa infatti sull'analisi della più o meno accurata aderenza alla procedura prevista. Prove centrate sull'analisi del prodotto (in primis il capolavoro) non risultano in questo caso sufficienti, poiché non consentono di valutare tutti gli aspetti - alcuni passaggi della procedura non lasciano segno diretto sull'output-.
Visibilità	Per quanto concerne infine il terzo criterio (visibilità), la prestazione risulta parzialmente visibile: sarà necessario dunque prevedere una integrazione (ad es. attraverso un colloquio, o specifiche prove oggettive di conoscenza) per esplicitare alcune componenti cognitive (ad es. in relazione alla capacità: Interpretare le informazioni relative a malfunzionamenti di impianti termici e idrosanitari per elaborare eventuali ipotesi di soluzione).
Tipologia di prova preferibile	Simulazione
Tipologia di prova integrativa	-
Tipologia di prova adatta	-

Unità di competenza

Codice unità di competenza	777
Livello EQF	3



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA
SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

Abilità	<ol style="list-style-type: none">1. Applicare metodiche di reportistica tecnica per il rilascio della documentazione di legge2. Applicare procedure e metodiche per effettuare gli interventi di ripristino funzionale3. Effettuare la manutenzione e la verifica periodica dell'impianto termico necessarie al rilascio della corretta documentazione4. Identificare metodi e strumentazione per la verifica del corretto funzionamento degli impianti5. Individuare i componenti dell'impianto giudicati difettosi o malfunzionanti6. Interpretare le informazioni relative a malfunzionamenti di impianti termici e idrosanitari per elaborare eventuali ipotesi di soluzione7. Utilizzare tecniche di ripristino degli impianti in caso di malfunzionamento
---------	--



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA
SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

<p>Conoscenze</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caratteristiche dei materiali dei componenti costituenti gli impianti 2. Elementi di impiantistica meccanica, termoidraulica, oleodinamica 3. Elementi di informatica per i sistemi di controllo e collaudo di impianti termo-idraulici 4. Norme antinfortunistiche da rispettare nella fase di installazione e manutenzione di impianti termoidraulici e norme di riferimento previste da UNI e CIG, leggi e regolamenti nazionali per l'installazione di impianti termo-idraulici 5. Principali tipologie di impianti termoidraulici e idrosanitari e loro componenti 6. Sistemi di distribuzione e controllo dei fluidi 7. Strumenti di lavoro e attrezzature per la verifica e il controllo di impianti installazione di impianti termoidraulici 8. Tecniche di lavorazione, adattamento, assemblaggio di tubi di acciaio, di rame, di materiale plastico 9. Tecniche di montaggio di apparecchiature termiche e idro-sanitarie 10. Unità di montaggio, di misura e di collaudo
-------------------	---

Profili di Qualificazione associati



ASSESSORADU DE SU TRABALLU, FORMATZIONE PROFESSIONALE, COOPERATZIONE E SEGURÀNTZIA
SOTZIALE

ASSESSORATO DEL LAVORO, FORMAZIONE PROFESSIONALE, COOPERAZIONE E SICUREZZA SOCIALE

DIREZIONE GENERALE
SERVIZIO FORMAZIONE
SETTORE CONOSCENZE SPECIALISTICHE E BENCHMARKING (CSB)

Area di attività

Codice AdA	9999163
Denominazione AdA	Planificazione e organizzazione del processo di realizzazione dell'impianto termo-idraulico
Descrizione della performance	Planificare le fasi del lavoro assegnato predisponendo gli spazi di lavoro, preparando gli strumenti e verificando i macchinari al fine di realizzare un impianto termo-idraulico
Osservabilità	Per quanto concerne il primo criterio, la prestazione può essere realizzata in condizioni controllate: essa risulta dunque osservabile, in assenza di vincoli di carattere spaziale, temporale, tecnologico o socio-organizzativo.
Tipologia di performance	Per quanto riguarda la tipologia di performance, nella UC prevale una dimensione di processo: la valutazione si basa infatti sull'analisi delle valutazioni che il titolare del ruolo opera rispetto tempi e costi di lavorazione, ai materiali funzionali alle lavorazioni da eseguire etc. la prestazione esita in ogni caso in un prodotto (il piano di lavoro di in stallazione) valutabile anche di per sé, dunque è ipotizzabile una per la valutazione di tale performance anche una prova di tipo Capolavoro.
Visibilità	Per quanto concerne infine il terzo criterio (visibilità), la prestazione risulta parzialmente visibile: sarà necessario dunque prevedere una integrazione (ad es. attraverso un colloquio, o specifiche prove oggettive di conoscenza) per esplicitare alcune componenti cognitive.
Tipologia di prova preferibile	Simulazione
Tipologia di prova integrativa	-
Tipologia di prova adatta	Capolavoro

Unità di competenza

Codice unità di competenza	778
Livello EQF	3

Abilità	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adottare procedure di monitoraggio e verifica della conformità delle lavorazioni a supporto del miglioramento continuo degli standard di risultato 2. Adottare procedure di monitoraggio per individuare eventuali anomalie di funzionamento dei macchinari e degli impianti termo-idraulici 3. Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro relativi alle peculiarità delle attività da eseguire, dell'ambiente organizzativo e della gestione dei tempi di lavoro 4. Applicare le tecniche di monitoraggio e verificare l'impostazione e il funzionamento degli strumenti e delle macchine 5. Applicare modalità di pianificazione delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale specifiche di settore e delle tecniche di riordino degli spazi di lavoro 6. Individuare materiali, strumenti e macchine per le diverse fasi di attività sulla base delle indicazioni di appoggio 7. Interpretare disegni tecnici e schemi costruttivi di un impianto termo-idrico 8. Utilizzare i cataloghi tecnici per approntare la componentistica necessaria alle lavorazioni 9. Utilizzare le indicazioni di appoggio e/o le istruzioni per predisporre le diverse fasi di attività
Conoscenze	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capitolati, listini prezzi e tariffari di categoria, prontuario opere edili 2. Elementi di disegno tecnico: scale di rappresentazione, particolari e complessivi di impianto termoidraulici, idro-sanitari, etc. 3. Metodi e tecniche di approntamento di macchinari, strumenti e impianti termo-idraulici 4. Normative di sicurezza, igiene, salvaguardia ambientale di settore 5. Principali terminologie tecniche di settore anche in lingua comunitaria 6. Processi e cicli di lavoro dell'installazione e manutenzione di impianti termo-idraulici 7. Tecniche di comunicazione organizzativa 8. Tecniche di pianificazione delle fasi di lavoro e di pulizia e riordino degli spazi di lavoro 9. Tipologie e caratteristiche dei principali macchinari, strumenti e componenti di impianti termoidraulici

Profili di Qualificazione associati

Firmato digitalmente da

**ROBERTO
DONEDDU**