



**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 Politiche Attive
CUF: 0ZE7ER – CDR 00.10.01.03

Tecnico impianti termici

Operatori in ingresso:

- **OP1 - Operatore di impianti termo-idraulici**

1 Competenze, Conoscenze e capacità correlate alla Qualificazione

COMPETENZA 1	
CO1 - IDENTIFICARE SITUAZIONI DI RISCHIO POTENZIALE PER LA SICUREZZA, LA SALUTE E L'AMBIENTE NEL LUOGO DI LAVORO, PROMUOVENDO L'ASSUNZIONE DI COMPORTAMENTI CORRETTI E CONSAPEVOLI DI PREVENZIONE	
CONOSCENZE	
CO1.c.1	D.Lgs. 81/2008
CO1.c.2	METODI PER LA RIELABORAZIONE DELLE SITUAZIONI DI RISCHIO
CO1.c.3	ELEMENTI DI ERGONOMIA
CO1.c.4	NORMATIVA AMBIENTALE E FATTORI DI INQUINAMENTO
CO1.c.5	TECNICHE DI REPORTING
CO1.c.6	STRATEGIE DI PROMOZIONE
CO1.c.7	TECNICHE DI RILEVAZIONE DELLE SITUAZIONI DI RISCHIO
ABILITÀ/CAPACITÀ	
CO1.a.1	APPLICARE PROCEDURE PER LA RIELABORAZIONE E SEGNALAZIONE DELLE NON CONFORMITÀ
CO1.a.2	APPLICARE CRITERI PER LA VALUTAZIONE DEL CORRETTO UTILIZZO E FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI PREVENZIONE
CO1.a.3	PREFIGURARE FORME COMPORTAMENTALI DI PREVENZIONE
CO1.a.4	FORMULARE PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO DELLE SOLUZIONI ORGANIZZATIVE/LAYOUT DELL'AMBIENTE DI LAVORO PER EVITARE FONTI DI RISCHIO

COMPETENZA 2	
CO2 - CONDURRE LE FASI DI LAVORO SULLA BASE DELLE SPECIFICHE DI PROGETTO, PRESIDIANDO L'ATTIVITÀ DI REALIZZAZIONE E/O MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO	
CONOSCENZE	



**REGIONE AUTONOMA 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 Politiche Attive
CUF: 0ZE7ER – CDR 00.10.01.03

- | | |
|----------------|--|
| CO2.c.1 | ELEMENTI DI ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO |
| CO2.c.2 | ELEMENTI E PROCEDURE DI GESTIONE DELLE RISORSE UMANE |
| CO2.c.3 | NORMATIVA CEI DI SETTORE |
| CO2.c.4 | SISTEMA DI QUALITÀ E PRINCIPALI MODELLI |
| CO2.c.5 | ATTREZZATURE, RISORSE UMANE E TECNOLOGICHE PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI TERMICI |
| CO2.c.6 | TECNICHE E STRUMENTI PER IL CONTROLLO DELL'IMPIANTO |
| CO2.c.7 | STRATEGIE E TECNICHE PER OTTIMIZZARE I RISULTATI E PER AFFRONTARE EVENTUALI CRITICITÀ |

ABILITÀ/CAPACITÀ

- | | |
|----------------|---|
| CO2.a.1 | INDIVIDUARE ANOMALIE NEL PROCESSO DI INSTALLAZIONE E/O MANUTENZIONE |
| CO2.a.2 | APPLICARE CRITERI DI ASSEGNAZIONE DI COMPITI, MODALITÀ OPERATIVE, SEQUENZE E TEMPI DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ |
| CO2.a.3 | APPLICARE METODICHE PER RILEVARE E SEGNALARE IL FABBISOGNO FORMATIVO DEL PERSONALE |
| CO2.a.4 | APPLICARE MODALITÀ DI COORDINAMENTO DEI RUOLI OPERATIVI |
| CO2.a.5 | FORMULARE PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO DEGLI STANDARD AZIENDALI |

COMPETENZA 3

CO3 - RECEPIRE I BISOGNI DEL CLIENTE CONIUGANDOLI CON LE OPPORTUNITÀ TECNICHE E TECNOLOGICHE DISPONIBILI

CONOSCENZE

- | | |
|----------------|---|
| CO3.c.1 | TECNICHE DI NEGOZIAZIONE E PROBLEM SOLVING |
| CO3.c.2 | TECNICHE DI ASCOLTO E DI COMUNICAZIONE |
| CO3.c.3 | TECNICHE DI ANALISI DELLA CLIENTELA |
| CO3.c.4 | PRINCIPI DI FIDELIZZAZIONE DEL CLIENTE |
| CO3.c.5 | ELEMENTI DI CUSTOMER SATISFACTION |
| CO3.c.6 | ATTREZZATURE E MATERIALI DEL SETTORE IDRAULICO/TERMICO |

ABILITÀ/CAPACITÀ

- | | |
|----------------|--|
| CO3.a.1 | EFFETTUARE LA VALUTAZIONE TECNICA DI RECLAMI E RICHIESTE IN ITINERE |
| CO3.a.2 | APPLICARE TECNICHE DI RILEVAZIONE DEL GRADO DI SODDISFAZIONE DEL CLIENTE |
| CO3.a.3 | INDIVIDUARE TIPOLOGIE DI MATERIALI IN RAPPORTO ALLE ESIGENZE DI CLIENTELA |
| CO3.a.4 | APPLICARE TECNICHE DI INTERAZIONE COL CLIENTE |

COMPETENZA 4



**REGIONE AUTONOMA 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 Politiche Attive
CUF: 0ZE7ER – CDR 00.10.01.03

CO4 - IDENTIFICARE LE ESIGENZE DI ACQUISTO DI ATTREZZATURE E MATERIALI, CURANDO IL PROCESSO DI APPROVVIGIONAMENTO

CONOSCENZE

- CO4.c.1** *ATTREZZATURE E MATERIALI DEL SETTORE IDRAULICO/TERMICO*
- CO4.c.2** *TECNICHE DI GESTIONE SCORTE E GIACENZE*
- CO4.c.3** *PROCEDURE E TECNICHE PER L'APPROVVIGIONAMENTO*

ABILITÀ/CAPACITÀ

- CO4.a.1** *APPLICARE TECNICHE DI ANALISI DEI LIVELLI DI CONSUMO E DEL FABBISOGNO DI MATERIALI E ATTREZZATURE*
- CO4.a.2** *APPLICARE CRITERI E TECNICHE PER L'APPROVVIGIONAMENTO E IL DEPOSITO DI MATERIALI E ATTREZZATURE*
- CO4.a.3** *APPLICARE CRITERI DI SELEZIONE DI MATERIALI E ATTREZZATURE*
- CO4.a.4** *APPLICARE METODICHE PER LA GESTIONE DELLE SCORTE E GIACENZE*
- CO4.a.5** *APPLICARE PROCEDURE DI SEGNALAZIONE DI NON CONFORMITÀ DELLA FORNITURA*

COMPETENZA 5

CO5 - PREDISPORRE DOCUMENTI RELATIVI ALLE ATTIVITÀ ED AI MATERIALI

CONOSCENZE

- CO5.c.1** *ELEMENTI DI BUDGETING*
- CO5.c.2** *ELEMENTI DI CONTABILITÀ DEI COSTI*
- CO5.c.3** *TECNICHE DI RENDICONTAZIONE*
- CO5.c.4** *PREVENTIVISTICA*
- CO5.c.5** *MODULISTICA E PROCEDURE PER LA RILEVAZIONE DEI COSTI*

ABILITÀ/CAPACITÀ

- CO5.a.1** *UTILIZZARE TECNICHE DI DOCUMENTAZIONE CONTABILE NEI DIVERSI STADI DI AVANZAMENTO LAVORI*
- CO5.a.2** *APPLICARE TECNICHE DI PREVENTIVISTICA*
- CO5.a.3** *APPLICARE TECNICHE DI ANALISI DEI TEMPI E METODI PER L'USO OTTIMALE DELLE RISORSE*
- CO5.a.4** *UTILIZZARE TECNICHE DI RILEVAZIONE DEI COSTI DELLE SINGOLE ATTIVITÀ*
- CO5.a.5** *APPLICARE TECNICHE DI RENDICONTAZIONE DELLE ATTIVITÀ E DEI MATERIALI*

COMPETENZA 6



**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 Politiche Attive
CUF: 0ZE7ER – CDR 00.10.01.03

CO6 - DIMENSIONARE IMPIANTI TERMO-IDRAULICI	
CONOSCENZE	
CO6.c.1	DISEGNO TECNICO
CO6.c.2	COMPONENTISTICA TERMO-IDRAULICA
CO6.c.3	ELEMENTI DI IMPIANTISTICA TERMO-IDRAULICA
CO6.c.4	TECHNICAL WRITING
ABILITÀ/CAPACITÀ	
CO6.a.1	DEFINIRE LE SPECIFICHE TECNICHE DI IMPIANTI TERMO-IDRAULICI
CO6.a.2	APPLICARE METODI DI VERIFICA FATTIBILITÀ TECNICA
CO6.a.3	APPLICARE TECNICHE DI DEFINIZIONE LAYOUT E STRUTTURA DELL'IMPIANTO
CO6.a.4	ELABORARE LO SCHEMA DELL'IMPIANTO
CO6.a.5	APPLICARE TECNICHE DI REDAZIONE MANUALI D'USO E SCHEDE TECNICHE
CO6.a.6	APPLICARE TECNICHE DI DISEGNO
COMPETENZA 7	
CO7 - EFFETTUARE LE VERIFICHE DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO, PREDISPONENDO LA DOCUMENTAZIONE RICHIESTA	
CONOSCENZE	
CO7.c.1	TECNICHE DI MESSA A PUNTO REGOLAZIONE DEGLI IMPIANTI TERMICI
CO7.c.2	TECNICHE DI COLLAUDO DEGLI IMPIANTI TERMICI
CO7.c.3	STRUMENTI DI MISURA E VERIFICA
CO7.c.4	NORME CEI
CO7.c.5	MODULISTICA E MODALITÀ DI COMPILAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA
ABILITÀ/CAPACITÀ	
CO7.a.1	APPLICARE METODI PER LA PREDISPOSIZIONE DI UN PIANO DI VERIFICA E COLLAUDO
CO7.a.2	UTILIZZARE STRUMENTI DI MISURA E VERIFICA
CO7.a.3	APPLICARE METODICHE E TECNICHE DI TARATURA E REGOLAZIONE
CO7.a.4	APPLICARE TECNICHE PER LA COMPILAZIONE DELLA REPORTISTICA TECNICA

Risultati attesi correlati alle A.D.A. dell'Atlante nazionale

ADA 1



**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 Politiche Attive
CUF: 0ZE7ER – CDR 00.10.01.03

A1 - ADA.7.57.168 - INSTALLAZIONE/MANUTENZIONE DI IMPIANTI TERMOIDRAULICI (RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO E IDROSANITARI)
SETTORE
MECCANICA, PRODUZIONE E MANUTENZIONE DI MACCHINE, IMPIANTISTICA
RISULTATO ATTESO 1
A1.RA1 - PROGETTARE L'IMPIANTO TERMOIDRAULICO, REALIZZANDO EVENTUALI RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE DELLO STESSO
ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELLA PERFORMANCE
A1.RA1.a PROGETTAZIONE DELL'IMPIANTO TERMOIDRAULICO E COMPUTO METRICO A1.RA1.b RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE DELL'IMPIANTO TERMOIDRAULICO ANCHE ATTRAVERSO SOFTWARE DEDICATI
RISULTATO ATTESO 2
A1.RA2 - REALIZZARE GLI INTERVENTI PRELIMINARI PER L'INSTALLAZIONE DEL NUOVO IMPIANTO TERMOIDRAULICO, AVENDO PREVENTIVAMENTE PROVVEDUTO AD ALLESTIRE IL CANTIERE DI LAVORO, RIMUOVENDO L'IMPIANTO PREESISTENTE ED ESEGUENDO LE TRACCIATURE DEL NUOVO
ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELLA PERFORMANCE
A1.RA2.a ALLESTIMENTO DEL CANTIERE PER L'INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO TERMOIDRAULICO A1.RA2.b RIMOZIONE DELL'IMPIANTO TERMOIDRAULICO PREESISTENTE A1.RA2.c TRACCIATURA PER INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO TERMOIDRAULICO
RISULTATO ATTESO 3
A1.RA3 - ESEGUIRE L'INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO TERMOIDRAULICO, POSIZIONANDO LE APPARECCHIATURE TERMOIDRAULICHE, REALIZZANDO LA POSA E IL MONTAGGIO E DEI TUBI E LE OPERAZIONI DI ALLACCIAMENTO ALLA RETE IDRICA
ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELLA PERFORMANCE
A1.RA3.a INSTALLAZIONE DI TUBATURE E DI APPARECCHIATURE TERMOIDRAULICHE A1.RA3.b MONTAGGIO DELL'IMPIANTO TERMOIDRAULICO
RISULTATO ATTESO 4



**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 Politiche Attive
CUF: 0ZE7ER – CDR 00.10.01.03

A1.RA4 - ESEGUIRE LA VERIFICA E IL COLLAUDO DEL NUOVO IMPIANTO TERMOIDRAULICO, PROVVEDENDO AL RILASCIO DELLA CERTIFICAZIONE SECONDO LA NORMATIVA IN VIGORE

ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELLA PERFORMANCE

- A1.RA4.a** COLLAUDO DELL'IMPIANTO TERMOIDRAULICO
A1.RA4.b RILASCIO/CERTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO TERMOIDRAULICO

RISULTATO ATTESO 5

A1.RA5 - ESEGUIRE LA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DI IMPIANTI TERMOIDRAULICI INDIVIDUANDO EVENTUALI GUASTI E ANOMALIE E RIPRISTINANDONE LA FUNZIONALITÀ

ATTIVITÀ SVOLTE A SOSTEGNO DELLA PERFORMANCE

- A1.RA5.a** MANUTENZIONE ORDINARIA/STRAORDINARIA DELL'IMPIANTO TERMOIDRAULICO
A1.RA5.b RICERCA DI EVENTUALI ANOMALIE E RIPRISTINO DELL'IMPIANTO TERMOIDRAULICO