

**SCHEMA PER LA CERTIFICAZIONE DEGLI
INSTALLATORI DI SISTEMI RADIANTI IDRONICI
A BASSA DIFFERENZA DI TEMPERATURA**

0	01.02.2021	1° emissione	<i>Presidente CSI/Schema</i>	<i>Amministratore Delegato</i>
Rev.	Data	Motivazione	Convalida	Approvazione

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Questo documento ha lo scopo di regolare i rapporti intercorrenti tra CEPAS, che opera quale organismo di certificazione del personale, e le persone fisiche che richiedono la certificazione volontaria di terza parte delle proprie competenze in qualità di "Installatore di sistemi radianti idronici a bassa differenza di temperatura".

La certificazione si applica alla persona fisica che ne fa richiesta; non è quindi applicabile ad aziende/organizzazioni.

Per lo svolgimento dell'attività di certificazione, CEPAS effettua, a propria scelta, la valutazione diretta dei candidati oppure si avvale di Organismi di Valutazione esterni da essa selezionati, qualificati e approvati, secondo Procedura PG70, in quanto provvisti di adeguati locali, attrezzature, strumentazione e personale tecnico per lo svolgimento delle attività tenuti sotto controllo da parte di CEPAS. Può essere approvato un numero illimitato di organismi di valutazione.

2. PROFILO DELLA FIGURA PROFESSIONALE

L'Installatore di sistemi radianti idronici a bassa differenza di temperatura è il professionista che, sulla base di un determinato livello di conoscenza, abilità e competenza, opera nell'ambito della posa in opera di sistemi radianti a pavimento, parete o soffitto, sia relativamente a opere di costruzione nuove che esistenti, sia all'interno che all'esterno dell'opera ivi comprese le pertinenze.

Sono previsti due livelli professionali:

Livello base: l'addetto deve essere in grado di espletare i seguenti compiti:

- realizzare l'opera secondo le indicazioni/prescrizioni del progetto/schema d'impianto secondo le norme di installazione relative e le indicazioni del/i fabbricante(i);
- eseguire gli interventi manutentivi secondo le istruzioni del responsabile, delle indicazioni del/i fabbricante(i) e delle norme vigenti;
- eseguire le verifiche strumentali richieste;
- redigere il protocollo di messa in pressione.

Livello avanzato: l'addetto deve essere in grado di espletare, oltre ai compiti previsti per il livello base, i seguenti:

- verificare la fattibilità dell'opera;
- svolgere l'attività di coordinamento tra i vari operatori coinvolti nella realizzazione e manutenzione dell'impianto radiante;
- eseguire e/o sovrintendere all'installazione, posa in opera, collaudo e manutenzione dei sistemi radianti idronici;
- redigere il protocollo di primo avviamento;
- verificare la corrispondenza dell'impianto termico realizzato al progetto;
- predisporre la documentazione richiesta dalla legislazione vigente.

3. IMPEGNI DI CEPAS E DEI CANDIDATI

CEPAS concede libero accesso ai propri servizi ai candidati richiedenti, senza discriminazione di alcun tipo, riconosce l'importanza dell'imparzialità nella certificazione e svolge le proprie attività con obiettività, evitando ogni conflitto d'interesse.

In particolare CEPAS si vincola a non utilizzare come esaminatori per la valutazione del candidato coloro che abbiano effettuato formazione allo stesso sulle tematiche oggetto del presente schema. Il vincolo è esteso anche agli esaminatori degli eventuali organismi di valutazione qualificati. Tutte le funzioni coinvolte nel processo di certificazione sono vincolate al rispetto del Codice Etico del gruppo Bureau Veritas, disponibile sul sito www.cepas.it

La certificazione è rilasciata a seguito della positiva valutazione di ciascun candidato basata sui risultati dell'esame.

Il candidato inviando la richiesta di certificazione a CEPAS aderisce allo schema di certificazione e ne accetta, sottoscrivendole, tutte le fasi del processo di valutazione, certificazione e registrazione descritte in seguito.

Per ottenere e mantenere la certificazione, il richiedente deve rispettare e documentare l'applicazione di tutti i requisiti applicabili della/delle normative di riferimento per la certificazione, dei requisiti aggiuntivi definiti da CEPAS e dagli eventuali organismi di accreditamento, nonché le prescrizioni del presente documento e di quelli in esso richiamati.

I candidati sono tenuti a rispettare le norme di comportamento al fine di tutelare la sicurezza delle persone e delle cose.

4. RIFERIMENTI

Tutti i riferimenti a Leggi, Norme e documenti CEPAS non datati richiamati nel presente documento si intendono nella loro ultima edizione vigente

- Norma UNI 11741 "Attività professionali non regolamentate - Installatori di sistemi radianti idronici a bassa differenza di temperatura - Requisiti di conoscenza, abilità e competenza"

- Norma UNI EN ISO 11855 “Progettazione dell'ambiente costruito - Progettazione, dimensionamento, installazione e controllo dei sistemi di riscaldamento e raffreddamento radianti integrati”
- Norma UNI EN 1264 “Sistemi radianti alimentati ad acqua per il riscaldamento e il raffrescamento integrati nelle strutture”
- Norma UNI CEI EN ISO/IEC 17024 “Requisiti generali per gli organismi che eseguono la certificazione delle persone”
- Presente schema di certificazione

5. TERMINI E DEFINIZIONI

Candidato: richiedente che possiede i prerequisiti specificati ed è stato ammesso al processo di certificazione

Commissario d'esame: persona che ha la competenza per condurre un esame e, ove tale esame richieda un giudizio professionale del candidato, per valutarne i risultati

Competenza: capacità di applicare conoscenze ed abilità al fine di conseguire i risultati prestabiliti

Esame: attività che fanno parte della valutazione, che permettono di misurare la competenza di un candidato mediante uno o più mezzi quali prove scritte, orali, pratiche od osservazione diretta, come definiti nello schema di certificazione.

Strutture: centro di esame, o Organismo di Valutazione, qualificato dall'OdC nel quale si svolgono esami di certificazione sotto il controllo e secondo specifiche procedure dell'OdC

Valutazione: processo che permette di valutare se una persona possiede i requisiti dello schema di certificazione

Certification Process Review (CPR): fase interna di revisione del processo di certificazione per consentire l'emissione del certificato.

6. RICHIESTA DI CERTIFICAZIONE

Possono accedere all'esame i candidati che siano in possesso di tutti i seguenti pre-requisiti e ne facciano richiesta come di seguito riportato:

	Formazione specifica	Esperienza lavorativa specifica
Installatore livello base	Corso di formazione (contenuti in All. 1)	Almeno 1 anno nella posa di sistemi radianti idronici a bassa differenza di temperatura presso un professionista del settore o in conto proprio
Installatore livello avanzato	Corso di formazione (contenuti in All. 1)	Almeno 3 anni nella posa di sistemi radianti idronici a bassa differenza di temperatura presso un professionista del settore o in conto proprio

Documenti da consegnare a CEPAS (o all'ODV)	<ul style="list-style-type: none"> - Modulo MD08 “Richiesta ammissione esame e contratto di certificazione delle competenze” compilato e sottoscritto - Allegati in esso richiesti <p>Sottoscrivendo il modulo MD08, il candidato ne accetta le condizioni economiche, le condizioni generali del contratto e quelle previste dal presente schema di certificazione. Nel caso non sia il richiedente a farsi carico delle quote di certificazione e di mantenimento, sarà sua cura far apporre, nel suddetto modulo, firma e timbro dell'azienda o persona a cui intestare le fatture.</p>
Durata e contenuti del contratto	Il contratto di certificazione ha durata triennale e comprende le attività necessarie per il rilascio e il mantenimento della certificazione, dettagliate nel presente schema.

Nel caso la richiesta di certificazione non possa essere accolta, CEPAS ne comunicherà al richiedente le ragioni motivate.

7. PROCESSO DI VALUTAZIONE

La valutazione di idoneità del Candidato, ai fini del rilascio della certificazione CEPAS, avviene attraverso la sequenza, temporale e vincolante, di ciascuna delle seguenti fasi:

Fase	Finalità
-------------	-----------------

CEPAS	SCHEMA PER LA CERTIFICAZIONE DEGLI INSTALLATORI DI SISTEMI RADIANTI IDRONICI A BASSA DIFFERENZA DI TEMPERATURA	SCH140 Rev. 0 Pag. 4 di 9
--------------	---	---------------------------------

Valutazione della documentazione prodotta dal Candidato	Accertare il possesso dei requisiti richiesti dallo Schema
Esame di certificazione, come definito nel successivo paragrafo 8	Valutazione delle conoscenze, abilità e competenze, eseguita dalla Commissione di Esame
CPR - Certification Process Review	Riesame interno della documentazione e dei risultati d'esame
Approvazione della proposta di certificazione da parte del Technical Manager	Rilascio del certificato e iscrizione al Registro CEPAS pubblicato su www.cepas.it

Qualora l'esito di una qualsiasi delle suddette fasi sia negativo, viene interrotto il processo di valutazione e informato il Candidato. Per proseguire nell'iter di certificazione sarà necessario risolvere prima le carenze riscontrate, entro i tempi indicati da CEPAS.

Di tutte le certificazioni rilasciate, viene data periodica comunicazione al CSI - Comitato CEPAS per la Salvaguardia e l'Imparzialità.

8. PROCESSO DI ESAME

Ammissione all'esame	Sono ammessi a sostenere l'esame di certificazione tutti coloro che, avendo presentato richiesta attraverso il modulo MD08 e documentato il possesso dei requisiti minimi richiesti, sono stati dichiarati idonei.
Finalità dell'esame	Valutazione delle conoscenze e delle abilità del candidato, come indicate nel presente schema. I Commissari sono responsabili della valutazione delle prove d'esame del Candidato e rispondono a CEPAS per tutte le attività di valutazione.
Pianificazione e gestione dell'esame	Le sessioni di esame sono pianificate e gestite da CEPAS, o dagli OdV approvati in accordo alla procedura CEPAS PG70. La lista dei Candidati all'esame e l'elenco della documentazione presentata dagli stessi è preventivamente verificata dagli esaminatori.
Luogo e data dell'esame	L'esame si svolge nelle località, nelle date e secondo il programma comunicati da CEPAS (o dall'OdV) ai candidati. Nel caso di esami da remoto, ai candidati vengono preventivamente comunicate la piattaforma utilizzata e le relative modalità di collegamento
Obblighi del candidato, prima dell'inizio della sessione d'esame	<ul style="list-style-type: none"> - esibire un documento di identità valido, - firmare il foglio presenze, - firmare per accettazione le "Condizioni generali di vendita" e l'"Informativa Privacy" - presentare evidenza di pagamento della quota prevista per la partecipazione all'esame

8.1 ARGOMENTI D'ESAME E CRITERI DI VALUTAZIONE

Gli argomenti d'esame vertono sulle conoscenze e abilità di cui alla Norma UNI 11741 come descritti nell'Allegato 1.

L'esame per Installatore base prevede tre prove: una prova scritta, una prova pratica e una orale.

Prova	Modalità e finalità	Tempo massimo	Punteggio massimo	Soglia minima
Prova scritta	test a risposta chiusa con 20 domande con 3 risposte di cui 1 sola è quella esatta (sono escluse le risposte vero/falso);	30 minuti	30 punti	18 punti
Prova pratica	Osservazione diretta del candidato in situazioni operative attinenti alla realtà dell'attività professionale al fine di valutarne le abilità e le competenze	15 minuti	50 punti	30 punti

CEPAS	SCHEMA PER LA CERTIFICAZIONE DEGLI INSTALLATORI DI SISTEMI RADIANTI IDRONICI A BASSA DIFFERENZA DI TEMPERATURA	SCH140 Rev. 0 Pag. 5 di 9
--------------	---	---------------------------------

Prova orale	Approfondimento di eventuali incertezze riscontrate nella prova scritta e/o pratica e del livello delle conoscenze acquisite dal candidato. Durante la prova orale al candidato possono essere sottoposti anche quesiti relativi a situazioni reali attinenti all'eventuale specifica attività dichiarata, al fine di valutarne le abilità e la capacità di risolvere problemi.	15 minuti	20 punti	12 punti
--------------------	---	-----------	----------	----------

Il superamento dell'esame prevede la **soglia minima complessiva** del 70% del punteggio massimo conseguibile (70 su 100). Durante lo svolgimento delle prove scritte d'esame, i Candidati possono consultare testi di legge non commentati, previa autorizzazione dell'esaminatore, ma non possono usare telefoni cellulari, né scambiare informazioni con altri candidati. Il mancato rispetto di tali prescrizioni è causa di interruzione dell'esame stesso.

Al termine dell'esame la Commissione comunica al candidato l'esito della stessa e le eventuali aree di miglioramento da sviluppare durante la validità della certificazione.

8.2 ESAMINATORI e OSSERVATORI

L'esame è condotto da esaminatori CEPAS in possesso dei requisiti minimi indicati nell'Allegato 2, qualificati da CEPAS o da un suo OdV approvato. Essi sono tenuti a mantenere la riservatezza sulle prove di esame, attenersi a criteri di oggettività nella valutazione, comunicare eventuali legami e rapporti e interessi in conflitto che potrebbero compromettere la loro imparzialità e la riservatezza nello svolgimento delle loro funzioni, rispettare il presente schema.

La Commissione d'esame è costituita da uno o più esaminatori in modo da coprire tutte le competenze richieste per la valutazione. Qualora l'esame sia svolto da un OdV, la Commissione d'esame può essere supervisionata, anche senza preavviso, dal personale CEPAS debitamente autorizzato. Alle sessioni di esame, CEPAS può prevedere la presenza di osservatori propri, degli enti di accreditamento o di eventuali autorità competenti.

8.3 RIPETIZIONE DELL'ESAME

I candidati che non superano l'esame (o una singola prova) possono ripetere l'esame (o la singola prova) nelle sessioni successive, effettuando il pagamento della sola tariffa di ripetizione esame.

Se il candidato non ha superato una delle prove, può sostenere l'esame per la prova non superata in una ulteriore sessione di esame, da svolgersi entro un anno.

8.4 PASSAGGIO DI LIVELLO

Per il passaggio al livello avanzato, è necessario sostenere un esame composto dalle seguenti prove:

Prova pratica	Role-play su situazioni reali operative inerenti attività di coordinamento nella realizzazione e manutenzione dell'impianto radiante	30 minuti	50 punti	30 punti
Prova orale	Approfondimento di eventuali incertezze riscontrate nel role-play e del livello delle conoscenze acquisite dal candidato. Durante la prova orale al candidato possono essere sottoposti anche quesiti relativi a situazioni reali attinenti all'eventuale specifica attività dichiarata, al fine di valutarne le abilità e la capacità di risolvere problemi.	30 minuti	50 punti	30 punti

9. RILASCIO DELLA CERTIFICAZIONE, ISCRIZIONE AL REGISTRO, INTEGRITA' DEI DATI E PRIVACY

Al Candidato che ha superato positivamente l'esame, in possesso di tutti i requisiti richiesti e in regola con gli aspetti amministrativi, CEPAS rilascia la certificazione, previa delibera positiva dell'Organo deliberante.

Il certificato riporta i seguenti dati:

- nome dell'organismo di certificazione
- nome, cognome, data e luogo di nascita della persona certificata
- numero del certificato

CEPAS	SCHEMA PER LA CERTIFICAZIONE DEGLI INSTALLATORI DI SISTEMI RADIANTI IDRONICI A BASSA DIFFERENZA DI TEMPERATURA	SCH140 Rev. 0 Pag. 6 di 9
--------------	---	---------------------------------

- schema di certificazione e/o norma di riferimento
- data di inizio validità e di scadenza
- firma del responsabile dell'OdC autorizzato.

L'iscrizione nel relativo Registro CEPAS viene effettuata dopo la delibera del certificato; il registro è consultabile sul sito www.cepas.it.

CEPAS, in qualità di titolare, garantisce che il trattamento dei dati dei Candidati alla certificazione avvenga nel rispetto del Regolamento UE 2016/679 e del DLgs 196/2003 modificato dal DLgs 101/2018.

I documenti relativi all'attività di certificazione sono conservati con la massima cura da CEPAS e dagli organismi di valutazione approvati. Le informazioni ottenute dal personale operante per conto di CEPAS, compreso l'organo deliberante, sono soggette al vincolo di riservatezza.

10. MANTENIMENTO ANNUALE (SORVEGLIANZA) E RINNOVO DELLA CERTIFICAZIONE

La validità della certificazione durante il periodo contrattuale dei 3 anni (decorrenti dalla data del rilascio del certificato) è soggetta all'esito positivo delle attività di sorveglianza annuale, svolte da CEPAS.

Mantenimento annuale	<p>La persona certificata è tenuta a fornire, con cadenza annuale, un'autodichiarazione, resa ai sensi del DPR 445/2000 (mediante apposita modulistica predisposta da CEPAS), relativa ai seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accettazione documenti CEPAS - continuità professionale secondo il profilo/i certificato/i - assenza di reclami o adeguata gestione degli stessi nell'attività specifica.
Rinnovo della certificazione	<p>Il certificato è rinnovabile in vista della sua scadenza, in seguito a specifica richiesta e a un nuovo accordo contrattuale. Il rinnovo è possibile, solo nel caso in cui il certificato sia in corso di validità e prevede, in aggiunta ai requisiti richiesti per il mantenimento annuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - partecipazione ad attività di aggiornamento sui temi specifici di cui al presente profilo professionale per almeno 8 ore complessive nei 3 anni trascorsi, anche in modalità FAD ed e-learning <p>L'iter di rinnovo si deve concludere entro la scadenza del certificato in corso.</p>

Per tutte le altre condizioni relative a mantenimento e rinnovo si rimanda al Regolamento Generale CEPAS (RG01 – par. 2.5, 2.7).

11. SOSPENSIONE, RITIRO E ANNULLAMENTO DELLA CERTIFICAZIONE

CEPAS ha il diritto di sospendere, ritirare o annullare la certificazione in qualsiasi momento della durata del contratto, al verificarsi di una o più delle condizioni riportate di seguito.

A seguito della notifica del provvedimento di sospensione, di ritiro o di annullamento della certificazione, la persona certificata deve sospendere l'utilizzo del certificato, restituendolo a CEPAS.

Sospensione	<p>La certificazione può essere sospesa, per un periodo massimo di 6 mesi, verificandosi una o più di queste condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - violazione di quanto previsto al par. 10; - gravi carenze nell'attività svolta dalla persona certificata, in seguito a reclami, azioni legali ed altre evidenze oggettive; - uso scorretto o ingannevole della certificazione CEPAS; - inadempimento degli obblighi contrattuali di tipo economico assunti per l'iscrizione, lo svolgimento degli esami e il mantenimento del certificato; - richiesta da parte della persona certificata.
Revoca	<p>La certificazione può essere revocata, verificandosi una o più di queste condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - qualora persistano le condizioni che hanno causato la sospensione, nonostante l'attuazione del provvedimento di sospensione. - qualora la gravità del comportamento della persona certificata, suffragata da evidenze oggettive inconfutabili, renda necessario tutelare l'immagine CEPAS con provvedimenti di tipo drastico ed urgente, ricorrendo contestualmente alle vie legali nei confronti della persona certificata.

Annullamento	La certificazione può inoltre essere annullata da CEPAS nel caso in cui la persona certificata faccia espressa richiesta di interrompere il rapporto contrattuale in corso e la comunicazione di disdetta pervenga almeno 3 mesi prima della scadenza annuale. La mancata comunicazione di rinuncia nel termine dei 3 mesi prima della data di scadenza annuale non assolve dal versamento della quota di mantenimento per l'annualità successiva.
---------------------	---

CEPAS notifica alla persona certificata le ragioni del provvedimento di sospensione, ritiro o annullamento della certificazione, definendo se applicabile le azioni necessarie a riattivare il certificato e indicano termini e condizioni per l'utilizzo della certificazione.

Il ritiro e l'annullamento della certificazione comportano la risoluzione del relativo contratto con la persona in questione e l'obbligo per quest'ultima di restituire a CEPAS il proprio certificato di conformità, cessando nel contempo ogni riferimento ad esso; a tal proposito si veda il regolamento generale RG01.

La persona certificata può appellarsi ai provvedimenti di sospensione e revoca della certificazione in accordo a quanto stabilito dalle procedure consultabili sul sito www.cepas.it.

12. RECLAMI E RICORSI

CEPAS tratta i reclami e i ricorsi sulle proprie decisioni in merito alla certificazione in accordo agli art. 4 e 5 del Regolamento Generale (RG01) pubblicato sul sito www.cepas.it e che prevedono:

- l'obbligo di registrare e trattare ciascun reclamo o ricorso, confermando al reclamante o ricorrente il ricevimento dello stesso entro tempi stabili,
- l'avvio di un'istruttoria specifica
- la comunicazione della decisione finale al reclamante o ricorrente
- l'adozione, se necessaria, di ogni azione correttiva nel caso il ricorso o il reclamo abbia segnalato una carenza da parte di CEPAS.

Nel caso di reclamo relativo a una persona certificata, la decisione finale può prevedere l'avvio di opportune verifiche presso il cliente. Gli esiti di tali verifiche sono comunicati al reclamante, nel rispetto dei vincoli di riservatezza.

In caso di ricorsi, i costi relativi al ricorso sono a carico di CEPAS se questo è accolto e del ricorrente se il ricorso è respinto.

Per qualunque controversia fra una parte interessata e CEPAS che non risulti risolta con le attività descritte nei casi precedenti (reclami e ricorsi) si deve fare ricorso al Foro competente di Milano.

13. REGOLAMENTO GENERALE PER IL RILASCIO E IL MANTENIMENTO DELLA CERTIFICAZIONE/QUALIFICA DELLE FIGURE PROFESSIONALI, CODICE DEONTOLOGICO E PRESCRIZIONI PER L'USO DEL CERTIFICATO E MARCHIO CEPAS

Le persone certificate e/o in iter di certificazione si impegnano a rispettare il Regolamento generale per il rilascio e il mantenimento della certificazione/qualifica delle figure professionali CEPAS (RG01), il Codice deontologico CEPAS (CD01) e le Prescrizioni per l'uso del certificato e marchio CEPAS (MC01), pubblicati su www.cepas.it.

La certificazione può essere comunicata dalla persona certificata sulla propria carta stampata personale o nel sito personale con il solo riferimento al numero del certificato accompagnato dal nome "CEPAS".

L'uso del marchio CEPAS non è consentito.

ALLEGATO 1

ARGOMENTI DELL'ESAME di CERTIFICAZIONE e DEL CORSO SPECIFICO

Gli argomenti d'esame vertono sulla verifica delle conoscenze e abilità di cui al punto 5 della Norma UNI 11741 (prospetto 1 per il livello base, prospetto 2 per il livello avanzato).

Livello base

Compiti: Eseguire in autonomia l'allestimento del cantiere in funzione della tipologia di installazione del sistema radiante (a pavimento, parete e soffitto)

- Le tipologie di sistemi radianti a pavimento, parete e soffitto e le relative caratteristiche.
- I prodotti che compongono i sistemi (isolanti, tubazioni, raccordi, pannelli radianti preassemblati, sistemi di supporto).
- Le regole di sicurezza in cantiere, regole comportamentali.
- Le unità di misura, gli elementi di fisica tecnica e di termotecnica.
- La normativa e la legislazione sull'installazione di sistemi radianti.

Compiti: Eseguire in autonomia le attività di verifica del contesto di posa e la predisposizione delle attività di installazione

- La predisposizione degli spazi di lavoro ed esecuzione delle operazioni basilari e ricorrenti.
- Le competenze, responsabilità e gerarchia delle figure coinvolte nel processo di posa del sistema radiante.
- Le regole di smaltimento rifiuti.

Compiti: Eseguire in autonomia le attività di posa del sistema radiante a pavimento, parete e soffitto

- Le attrezzature di cantiere e gli strumenti.
- La valutazione e applicazione dei componenti di sistemi radianti a pavimento, parete e soffitto.
- Le caratteristiche e la collocazione dei giunti.
- Le caratteristiche e la collocazione dei collettori.

Compiti: Eseguire in autonomia il protocollo di messa in pressione

- I contenuti del protocollo di messa in pressione, le attrezzature per eseguire la prova.
- La normativa di riferimento per il protocollo di messa in pressione.

Livello avanzato

Conoscenze, abilità e competenze del livello avanzato sono considerate come **integrazione del livello base**

Compiti: Verificare la fattibilità dell'opera

- La fisica tecnica dei sistemi radianti e i principi di impianti termoidraulici
- La sequenza delle fasi costruttive dei sistemi impiantistici

Compiti: Eseguire e/o sovrintendere all'installazione, posa in opera, collaudo, manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi radianti a pavimento, parete e soffitto

- Normative di sicurezza, igiene e salvaguardia ambientale, acustica e risparmio energetico
- Normative tecniche di settore
- Le tecniche di pianificazione del processo di installazione e le fasi costruttive degli impianti
- Le nozioni base di primo soccorso
- Il possibile danno ambientale/strutturale derivante da una scorretta realizzazione / manutenzione dell'impianto
- Nozioni generali sulla responsabilità civile e penale inerenti all'attività esercitata
- Nozioni generali del "Codice in materia di protezione dei dati personali"

Compiti: Sovrintendere alla posa in opera degli strati di supporto e di finitura per sistemi radianti a pavimento

- Normative tecniche di settore.
- Caratteristiche e prestazioni degli strati di supporto (massetti, lastre, sistemi a secco).
- Caratteristiche e prestazioni delle pavimentazioni e del relativo strato di posa.
- Requisiti e limiti per la posa degli strati di supporto e di finitura.

Compiti: Eseguire in autonomia il protocollo di primo avviamento dell'impianto

- Conoscenza approfondita: - delle normative tecniche di settore; - delle caratteristiche, funzionamento e messa in opera di sistemi di ventilazione meccanica controllata e deumidificazione abbinati a sistemi radianti.

Compiti: Eseguire e/o sovrintendere l'installazione di sistemi di regolazione

- Conoscenza approfondita (teorica, pratica, specializzata) di sistemi di regolazione abbinati a sistemi radianti.

Compiti: Verificare la rispondenza dell'impianto realizzato (sistema radiante con sistema di regolazione, deumidificazione e trattamento d'aria) al progetto

- Conoscenza approfondita della fisica tecnica dei sistemi radianti e i principi di impianti termoidraulici; - della sequenza delle fasi costruttive dei sistemi impiantistici; - delle tecniche e il programma di manutenzione.

Compiti: Predisporre la documentazione richiesta dalla legislazione vigente.

- Conoscenza approfondita della normativa e della legislazione vigente.

ALLEGATO 2

PROFILO DELL'ESAMINATORE E DEI DOCENTI DEI CORSI DI FORMAZIONE

Requisiti minimi

Istruzione: Diploma di istruzione secondaria superiore o abilitazione secondo D.M. 37/08

Esperienza lavorativa: almeno 3 anni di attività maturata in contesti professionali attinenti all'ambito edilizia e infrastrutture