

Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Program of the European Union



BUILDING REFURBISHMENT
WITH **INCREASED COMPETENCE**
KNOWLEDGE AND SKILLS

SCHEMA DI QUALIFICAZIONE
Identificazione dei Requisiti

**TECNICO DEI SISTEMI
DI BUILDING
AUTOMATION**

INDICE

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE.....	2
2. PROFILO PROFESSIONALE.....	2
3. DOCUMENTI.....	3
4. DEFINIZIONI E ACRONIMI	4
5. REQUISITI SPECIFICI PER LA QUALIFICAZIONE del TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION.....	6
6. CONTESTI E MODALITA' DI ACQUISIZIONE DEI REQUISITI	9
7. MODALITA' DI VERIFICA DEL POSSESSO DEI REQUISITI.....	10
8. ESAME FINALE	11
9. SITUAZIONI PARTICOLARI.....	12
10. RINNOVO DELLA QUALIFICAZIONE E MANTENIMENTO DELE COMPETENZE	12

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente SCHEMA DI QUALIFICAZIONE ha lo scopo di definire i requisiti minimi per il conferimento della certificazione delle competenze della figura professionale di tecnico dei sistemi di BUILDING AUTOMATION.

2. PROFILO PROFESSIONALE

Il sistema di automazione di edifici presenta, per la sua particolare natura, alcune peculiarità sia rispetto alle sue aree di applicazione all'interno dell'edificio, sia per quanto riguarda il processo relativo alle modalità di applicazione del sistema stesso. Analizzare in dettaglio queste peculiarità può consentire di comprendere meglio lo scopo e il campo di applicazione della figura professionale in oggetto:

Aree di applicazione. I sistemi di automazione comprendono:

- Sottosistemi che hanno una propria autonomia funzionale, per i quali l'insieme dei componenti del sottosistema realizza un insieme consistente ed autonomo dal punto di vista funzionale. Sono esempi di questa categoria di sottosistemi quelli di rivelazioni incendi, rilevazione intrusione, TVCC.
- Sottosistemi che si integrano con gli impianti di edificio per consentire di realizzare delle funzioni di monitoraggio / controllo / supervisione degli stessi. Sono esempi di questa categoria di sottosistemi i sottosistemi di Lighting Management applicati alle diverse tipologie di corpi illuminanti, i sottosistemi di HVAC Management applicati agli impianti di riscaldamento, raffrescamento e ventilazione, e così via.
- L'integrazione dei diversi sottosistemi per realizzare scambi di informazioni fra loro e consentire un maggiore livello di funzionalità (rispetto alle singole di sottosistema) legate alla disponibilità di un set di informazioni esteso.
- Le interfacce del sistema:
 - sia appartenenti alla categoria Human-To-Machine, basati su diversi device quali PC, Tablet, SmartPhone, ecc., per l'interazione tra il sistema di automazione e le diverse categorie di utilizzatori,
 - sia appartenenti alla categoria Machine-To-Machine per l'intercambio di informazioni tra i sistemi di automazione ed altri sistemi facenti parte del Sistema Informativo di edificio o del Sistema Informativo delle diverse categorie di utilizzatori.

Per TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION si intende un operatore specializzato nella configurazione, installazione e integrazione o trasformazione di impianti elettrici tradizionali in sistemi domotici di un edificio (inclusa i sistemi di sicurezza), nonché i sistemi HVAC, in coerenza con i bisogni del committente e le caratteristiche dell'ambiente. L'applicazione di queste tecnologie di gestione intelligente e computerizzata degli impianti tecnologici dell'edificio consente di migliorare il comfort dell'edificio e più in generale negli ambienti antropizzati.

Il profilo del TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION, si basa su **SPECIFICHE COMPETENZE**:

- C1. Capacità di comprendere esigenze e fabbisogno del committente e riconoscere le caratteristiche strutturali dell'ambiente oggetto dell'intervento; trasmettere le informazioni più appropriate a supportare il committente nelle scelte (sicurezza, controllo microclimatico, energia e illuminazione, apparecchiature elettrodomestiche, telecomunicazioni, ecc.) e ad orientarlo nelle proprie valutazioni.
- C2. Capacità di individuare possibili tecnologie/soluzioni più idonee, tenendo conto delle esigenze espresse dal committente e della destinazione d'uso, prefigurando un'ipotesi di scenario domotico con soluzioni modulari, flessibili, espandibili e personalizzate; identificando inoltre le soluzioni tecniche che rendano compatibili le applicazioni dei vari sottosistemi e/o sistemi energetici già esistenti.

- C3. Capacità di progettare il sistema domotico nelle sue componenti e specifiche tecniche essenziali, determinando applicativi tecnologici, tempi e relative costi.
- C4. Capacità di utilizzare macchine ed attrezzature dedicate per l'installazione, integrazione e/o trasformazione di impianti elettrici tradizionali in sistemi domotici; applicare correttamente le tecniche necessarie allo svolgimento delle operazioni di cablaggio, montaggio e trasmissione del sistema domotico in relazione alla tipologia di struttura.
- C5. Capacità di organizzare le fasi sequenziali ed eseguire in autonomia, sulla base di precise istruzioni operative, le operazioni di installazione, integrazione e trasformazione di impianti elettrici tradizionali in sistemi domotici (gestione luci, gestione motorizzazioni, termoregolazione, sicurezza, comandi da remoto, etc.).
- C6. Capacità di effettuare i collegamenti e i cablaggi di ogni singola utenza; configurare/, programmare il sistema secondo la richiesta del cliente finale.
- C7. Capacità di adottare le principali tecniche di collaudo del sistema domotico installato per valutare la funzionalità del sistema progettato, anticipando le possibili migliorie, modifiche o adattamenti anche in funzione delle caratteristiche del sistema previste (risparmio energetico, assistenza alle persone, sicurezza, comfort, ecc.); ottimizzando anche il consumo energetico del intero sistema
- C8. Capacità di applicare le tecniche necessarie alla manutenzione periodica e alla riprogrammazione del sistema domotico

Per ognuno delle sopra indicate Competenze, verranno descritti gli ASSESMENT CRITERIA, che costituiranno gli elementi valutazione in uscita del Profilo Professionale.

3. DOCUMENTI

3.1 Documenti di base

- BRICKS: Progetto approvato dalla Commissione Europea;
- BUS2: Build Up Skill Pillar 2

3.2 Documenti applicabili

- EQF: Quadro delle Qualifiche Europee
- Proposta da Concerted Action Renewable Energy Sources Directive
- D.Lgs. 13/2013 Individuazione e Validazione degli apprendimenti non formali ed informali.
- D. Lgs. 196/2003 - Protezione Dati Personali;
- D. Lgs. 81/2008 - Tutela della Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro;
- ISO 9001:2008 – Sistemi di Gestione per la Qualità – Requisiti

3.3 Documenti di riferimento

- UNI EN ISO 17021:2011 – Valutazione della Conformità - Requisiti degli Organismi che forniscono audit e certificazione dei Sistemi di Gestione;
- UNI EN ISO 9000:2005 – Sistemi di Gestione per la Qualità. Fondamenti e vocaboli.
- UNI CEI EN ISO/IEC 17000 – Valutazione della conformità - Vocabolario e principi generali.
- IAF GD 24:2009 – IAF Guidance on the application of ISO/IEC 17024:2003

- ISO EN 16484 – BACS: Building Automation and Control System
- CEI EN 50090 – Home and Building Electronic System
 - CEI 64-8 7° Edizione
 - EN 50090 (Guida CEI 205-14)
 - EN15232 (Guida CEI 205-18)
 - CEI 0-2
 - Guida CEI 205-2
 - CEI 79-34
 - CEI 64-50
 - CEI 79-4
- UNI EN 15193

4. DEFINIZIONI E ACRONIMI

- **Conoscenze DI BASE E TRASVERSALI:** Sono state indicate con l'acronimo CBeTn,
- **Conoscenze SPECIALISTICHE DI SETTORE:** indicate con l'acronimo CSS1, CSS2, ecc..
- **Abilità COGNITIVE:** indicate con l'acronimo AC1, AC2, ecc..
- **Abilità PRATICHE:** indicate con l'acronimo AP1, AP2, ecc...
- **Qualifica Professionale:** si intende il raggiungimento di uno standard (detto appunto *qualifica*) di conoscenze, abilità e competenze, relativamente ad un certo settore della formazione ed istruzione professionale.
- **Conoscenza:** è la consapevolezza e la comprensione di informazioni o di fatti, ottenuti attraverso l'esperienza o l'apprendimento (a posteriori), ovvero tramite l'introspezione (a priori). La conoscenza è l'autocoscienza del possesso di informazioni connesse tra di loro, le quali, prese singolarmente, hanno un valore e un'utilità inferiori.
- **Abilità** (in inglese skill): si intende la capacità di portare a termine compiti e di risolvere problemi. Può riferirsi ad una attitudine – capacità di fare innata o acquisita nel tempo con l'esperienza o per mezzo di altre forme di apprendimento. Si può descrivere in termini generali, oppure con riferimento ad uno specifico ambito, o disciplina.
- **Competenze:** si intendono le comprovate capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e personale. Esse sono descritte in termini di responsabilità e autonomia
Le competenze non corrispondono quindi a una semplice sommatoria di conoscenze, capacità o atteggiamenti, ma all'integrazione complessa di queste componenti che permette alla persona o all'individuo di svolgere compiti, affrontare situazioni problematiche, prendere decisioni e valutare il proprio agire (autovalutazione).
- **Apprendimento formale:** Apprendimento erogato in un contesto organizzato e strutturato (per esempio, in un istituto d'istruzione o di formazione o sul lavoro), appositamente progettato come tale (in termini di obiettivi di apprendimento e tempi o risorse per l'apprendimento). L'apprendimento formale è intenzionale dal punto di vista del discente.
- **Apprendimento informale** Apprendimento risultante dalle attività della vita quotidiana legate al lavoro, alla famiglia o al tempo libero. Non è strutturato in termini di obiettivi di apprendimento, di tempi o di risorse dell'apprendimento. Nella maggior parte dei casi. L'apprendimento informale non

è intenzionale dal punto di vista del discente. L'apprendimento informale è detto anche apprendimento «esperienziale» o «fortuito» o casuale.

- **Apprendimento non formale:** Apprendimento erogato nell'ambito di attività pianificate non specificamente concepite come apprendimento (in termini di obiettivi, di tempi o di sostegno all'apprendimento). L'apprendimento non formale è intenzionale dal punto di vista del discente. Talvolta l'apprendimento non formale è denominato «apprendimento semi-strutturato».
- **Istruzione e formazione iniziale:** Istruzione e formazione di carattere generico o professionale erogata nell'ambito del sistema d'istruzione di base, di norma prima dell'ingresso nel mondo del lavoro.
- **Apprendimento permanente / istruzione e formazione lungo tutto l'arco della vita:** Qualsiasi attività di apprendimento intrapresa nelle varie fasi della vita al fine di migliorare le conoscenze, il know-how, le capacità, le competenze e/o le qualifiche in una prospettiva personale, sociale e/o occupazionale.
- **Accertamento dei risultati dell'apprendimento:** Il processo di accertamento delle conoscenze, del know-how, delle abilità e/o delle competenze di una persona in base a criteri prestabiliti (risultati attesi, misurazione dei risultati dell'apprendimento). Ad esso seguono, in genere, la certificazione.
- **Istruzione e formazione professionale (ECVET):** Quadro tecnico per il trasferimento, la convalida e, se del caso, l'accumulazione dei crediti dell'apprendimento ai fini del raggiungimento di una qualifica. Gli strumenti e la metodologia di ECVET comprendono la descrizione delle qualifiche in termini di unità di risultati dell'apprendimento con i relativi punti (così detti i crediti), un processo di trasferimento e di accumulazione, nonché documenti integrativi quali gli accordi in materia di apprendimento, le trascrizioni degli archivi ed i manuali d'uso.
- **Sistema delle qualifiche:** Insieme delle attività finalizzate al riconoscimento dei risultati dell'apprendimento e degli altri meccanismi che mettono in relazione istruzione e formazione al mercato del lavoro e alla società civile. Tali attività comprendono:
 - * la definizione delle politiche in materia di rilascio di qualifiche e titoli, la strutturazione e l'attuazione della formazione, gli accordi istituzionali, i finanziamenti, la garanzia della qualità;
 - * l'accertamento e la certificazione dei risultati dell'apprendimento.
- **Livello di qualificazione:** Il lemma illustra due diversi aspetti:
 - * il livello di istruzione o formazione formale raggiunto e riconosciuto da un sistema delle qualifiche o da un quadro delle qualifiche;
 - * il livello di perizia raggiunto a seguito di un percorso di istruzione e formazione, un'esperienza lavorativa o all'interno di un contesto non-formale o informale.

5. REQUISITI SPECIFICI PER LA QUALIFICAZIONE del TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION

5.1 Requisiti minimi di accesso

Vengono di seguito riportati, in forma tabellare, i requisiti minimi in ingresso per il Profilo di TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION

REQUISITI MINIMI di accesso	TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION
Grado di istruzione	Titolo di studio: diploma di scuola secondaria
Esperienza di lavoro COMPLESSIVA	<p>Per accedere al percorso di qualifica come “TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION</p> <p>” è necessaria una documentata appropriata esperienza lavorativa continuativa, negli ultimi anni come di seguito specificato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scuole professionali ad indirizzo elettrica, elettronica/elettrotecnica (3 anni più apprendistato), più ulteriore Esperienza lavorativa di 3 anni - Diploma di istruzione secondaria di primo grado (scuola media): 6 anni - Diploma o titolo equivalente di istruzione secondaria di secondo grado indirizzo tecnico: esperienza 3 anni - Formazione Tecnica Superiore area energetico – ambientale – elettronica/elettrotecnica (IFTS): esperienza 2 anni - Diplomati in ITS area energetico – ambientale - elettronica o elettronica/elettrotecnica: esperienza 2 anni - Laureati o Indirizzo tecnologico ingegneria/ambiente: esperienza 1 anno
Esperienza di lavoro SPECIFICA di settore	<p>Almeno 1 anno dell’esperienza lavorativa continuativa, deve riguardare attività di installazione di BUILDING AUTOMATION,</p> <p>oppure</p> <p>aver svolto attività complessiva, sempre di almeno 1 anno, negli ultimi 5, di installazione e manutenzione oppure realizzazione di opere significative nel settore del BUILDING AUTOMATION.</p>

5.2 Requisiti minimi del percorso di qualificazione

REQUISITI MINIMI del PERCORSO DI QUALIFICA	TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION
CONOSCENZE DI BASE E TRASVERSALI	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze di base di tipo tecnico: <ul style="list-style-type: none"> CBeT1. Concetti di Termotecnica CBeT2. Concetti di Illuminotecnica CBeT3. Cenni di Efficienza energetica negli edifici e normative CBeT4. Principali tecnologie, prodotti, sistemi e impianti (climatizzatori, illuminazioni) nel settore civile e industriale CBeT5 Impiantistica elettrica e riferimenti legislativi e normativi CBeT6 Elementi di base di Elettrotecnica ed elettronica CBeT7 Principi di telecomunicazioni e i fondamenti di domotica CBeT8 Tecnologie di controllo (sicurezza, riscaldamento, illuminazione) CBeT9 Elementi di base di Domotica CBeT10 Organizzazione del Cantiere
CONOSCENZE SPECIALISTICHE SETTORIALI	<p>II TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION deve possedere inoltre le conoscenze specifiche del settore.</p> <ul style="list-style-type: none"> CSS1. Conoscenza approfondita dell'Architettura di un sistema domotico CSS2. Aspetti metrologici, sensori e componenti intelligenti CSS3. Tipologie di cablaggio (centralina, bus, wireless, powerline, mista) CSS4. Reti di dati (cablaggi strutturali) CSS5. Interfacce di sistema CSS6. Principali tecniche della gestione, manutenzione e monitoraggio dei sistemi domotici CSS7. Principali tecniche di diagnostica e rilevazione guasti CSS8. Conoscenza delle normative inerenti i sistemi BACS
ABILITÀ COGNITIVE	<ul style="list-style-type: none"> AC1. Comprensione dei principi base della Domotica AC2. Comprensione dei principi di componentistica domotica AC3. Comprensione di schemi funzionali di impianti semplici e complessi e dei layout impiantistici AC4. Comprensione di progetti edili AC5. Comprensione della gestione, manutenzione e monitoraggio dei sistemi/ tecnologie dell'ICT AC6. Conoscenza <u>dei</u> termini inglesi più comuni AC7. Comprensione dei principali riferimenti legislativi e normativi in materia di BACS

ABILITÀ
PRATICHE

- AP0. Capacità di Installare e mantenere di Sistemi Domotici
- AP1. Comprendere gli elaborati progettuali
- AP2. Sviluppare possibili soluzioni tecniche tenendo conto delle esigenze espresse dal committente e della destinazione d'uso
- AP3. Specificare le logiche di funzionamento delle applicazioni che compongono il sistema BACS e delle loro interazioni
- AP4. Specificare e valutare la correttezza della posa dei sistemi di comunicazione (wired/wireless) anche in funzione dei BUS di comunicazione utilizzati dall'impianto
- AP5. Specificare e verificare la resilienza (capacità di ripristino) del sistema
- AP6. Uso degli strumenti di programmazione base della domotica e dell'automazione
- AP7. Simulare le diverse condizioni di funzionamento del sistema per verificare la corretta funzionalità degli impianti domotici di piccole dimensioni
- AP8. Verificare che tutte le segnalazioni e gli allarmi siano conformi alle segnalazioni e agli allarmi previsti
- AP9. Saper risolvere problemi specifici nell'ambito delle attività di competenza
- AP10. Capacità di lavorare in gruppo
- AP11. Asseverare il sistema secondo la normativa BACS
- AP12. Comunicare con chiarezza senza ingenerare confusioni e malintesi

6. CONTESTI E MODALITA' DI ACQUISIZIONE DEI REQUISITI

II TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION	
CONOSCENZE di BASE e TRASVERSALI	<p>Le conoscenze di base e trasversali sono acquisibili nei seguenti contesti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • mediante la fruizione dei corsi e-learning aventi per oggetto le materie relative sviluppati nell'ambito del progetto BRICKS • Partecipazione a corsi specifici organizzati da Enti Istituzionali o da Enti di Formazione specializzati • Autoformazione • Altre modalità possono essere previste, purché rispondano a contenuti ed obiettivi di cui sopra. <p>Le conoscenze di base e trasversali verranno verificate secondo le modalità descritte nel seguito, al <i>Punto 7. Modalità di verifica del Possesso dei Requisiti.</i></p>
Conoscenze SPECIALISTICHE di Settore	<p>L'acquisizione delle conoscenze tecniche specifiche, avviene, in primo luogo, nel contesto di una attività lavorativa,</p> <p align="center"><u>Oppure attraverso</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Frequenza di un corso, riconosciuto da OdC accreditato ISO EN UNI 17024:2012, per II TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION <p align="center"><u>Oppure attraverso</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Attività di formazione nel settore del BUILDING AUTOMATION, erogata da enti di formazione, aziende produttrici del settore, associazioni di settore <p align="center"><u>Oppure</u></p> <p>Alcuni elementi, se non posseduti o incompleti, possono essere integrati attraverso la frequenza di ulteriori specifici corsi di formazione.</p>
Abilità COGNITIVE	<p>La abilità cognitive, sopra descritte, e la capacità di applicare e utilizzare ed elaborare conoscenze e know-how attinenti all' uso del pensiero logico, intuitivo e creativo, che viene utilizzata per portare a termine compiti e risolvere problemi nei contesti lavorativi.</p> <p>Capacità di comprendere limiti e potenzialità degli strumenti e-learning acquisita con l'esperienza diretta oppure nel/i corso/i per l'acquisizione delle competenze trasversali e specialistiche utilizzata per gestire gli allievi e massimizzare il risultato.</p>
Abilità PRATICHE	<p>Le Abilità pratiche, manuali, dell'uso di metodi, di materiali, di strumenti vengono acquisite in cantiere (pratica) o in altri contesti lavorativi di apprendimento.</p> <p>Le capacità di lavorare in modalità cooperativa e condurre gruppi per ottenere risultati efficaci, vengono acquisite in contesti lavorativi reali.</p> <p>Le Abilità pratiche e le capacità di lavorare in modalità cooperativa possono inoltre essere acquisite tramite esercitazioni ad hoc nell'ambito di specifici percorsi formativi.</p>

7. MODALITA' DI VERIFICA DEL POSSESSO DEI REQUISITI

II TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION	
Conoscenze Di BASE e TRASVERSALI	<ul style="list-style-type: none"> • Test a risposta multipla di verifica del possesso delle conoscenze richieste dal Profilo
Conoscenze SPECIALISTICHE Settoriali	<ul style="list-style-type: none"> • Test a risposta multipla sulle materie specifiche II TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION,
Abilità COGNITIVE	Colloquio orale di verifica del possesso delle abilità cognitive richieste dal profilo del TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION
Abilità PRATICHE	<ul style="list-style-type: none"> • Dichiarazione del possesso delle abilità pratiche richieste dal profilo II TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION, rilasciata da parte di Aziende del Settore (DICHIARAZIONE DA PARTE DI AZIENDE) OPPURE • Una certificazione di KNX Partner OPPURE • prova pratica di installazione in un contesto simulato in cantiere o su cantieri-scuola <p>La Commissione di Esame può richiedere la Prova Pratica, in caso di una valutazione non sufficiente rilevata nei test di conoscenza e in assenza o incompleta attestazione aziendale.</p>
COMPETENZE	<p>Il possesso delle competenze richieste verrà accertato mediante un colloquio orale di valutazione complessiva, con il quale la Commissione d'esame accerta il possesso delle conoscenze e delle abilità', strutturate in modo che configurino la Specifica Competenza del lavoratore, in termini di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di Utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche, in situazioni di lavoro proprie dell'installatore di Cappotti Termici; • Capacità di svolgere compiti, sapersi gestire autonomamente, affrontare situazioni problematiche, prendere decisioni e valutare il proprio agire (autovalutazione).

8. ESAME FINALE

AMMISSIONE ALL'ESAME DI QUALIFICA	<p>E' ammesso all'esame di qualifica come II TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION il candidato in grado di documentare il possesso di tutti i requisiti richiesti, ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Titolo di studio minimo in Ingresso - Evidenze oggettive in merito agli anni di Esperienza Lavorativa
COMMISSIONE D'ESAME	<p>La verifica e valutazione del possesso delle necessarie conoscenze, abilità e delle competenze sarà condotta da una apposita commissione.</p> <p>La commissione d'esame è costituita da almeno 2 esperti, del settore di riferimento, scelti tra il mondo del lavoro, delle professioni, dell'istruzione, della formazione, della normazione e da un ulteriore componente del GdL che ha prodotto il presente Schema di Qualificazione (Almeno per il triennio 2015-2018)</p>
VERIFICA DEI REQUISITI, VALUTAZIONE	<p>La <i>Qualifica del TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION</i> sarà riconosciuta a seguito del superamento di un esame finale finalizzato alla verifica dei requisiti secondo le modalità sopra descritte, sarà svolta nel contesto reale o simulato di cantiere.</p> <p>Il candidato sarà considerato idoneo se avrà raggiunto complessivamente una valutazione non inferiore a 75/100.</p> <p>Alla determinazione della valutazione complessiva, che tiene conto anche del feedback rappresentato dall' esito dei questionari di valutazione degli discenti, contribuiranno i seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Test verifica CONOSCENZE (Base, Trasversali e Specialistiche).....: 25% • Valutazione ABILITA' (Cognitive e Pratiche).....: 40% • Colloquio di Valutazione Complessivo..... : 35%

9. SITUAZIONI PARTICOLARI

Lo Schema intende riconoscere le grandi professionalità presenti nel mondo dell'industria e dei servizi, semplificando il processo di valutazione delle competenze, che tuttavia non può prescindere da una valutazione oggettiva.

10. RINNOVO DELLA QUALIFICAZIONE E MANTENIMENTO DELLE COMPETENZE

10.1. Rinnovo della Qualificazione

E' previsto il Rinnovo TRIENNALE della Qualificazione.

10.2. Mantenimento delle competenze settoriali

- l'aggiornamento professionale, in modo particolare quelle aree in cui siano intervenuti aggiornamenti normativi e/o tecnici significativi con una frequenza annuale, afferenti il settore dell'isolamento termico
- attività continuativa in qualità di **TECNICO DEI SISTEMI DI BUILDING AUTOMATION**