

**COMITATO AEROSPAZIALE NAZIONALE PER I CONTROLLI NON DISTRUTTIVI**

**ITALIAN AEROSPACE NON DESTRUCTIVE TESTING BOARD**



**ITANDTB 05**

**VALUTAZIONE ED APPROVAZIONE DEI CENTRI DI ADDESTRAMENTO ED ESAMI  
PER LA QUALIFICAZIONE DEI LIVELLI 1 E 2 CND**

**ASSESSMENT AND APPROVAL OF TRAINING AND EXAMINATION  
CENTERS FOR QUALIFICATION OF LEVELS 1 AND 2 NDT**

Responsabile Amministrativo	Responsabile Normazione	Responsabile Tecnico	Presidente
Massimiliano Nerattini	Fabrizio Montagnoli	Giancarlo Spera	Antonio Ciliberto

### STATO DELLE REVISIONI

<b>Data</b>		<b>Emissione</b>	
15 marzo 2018		ITANDTB 05	
<b>Revisione</b>	<b>Numero del paragrafo e della pagina revisionata</b>	<b>Descrizione sintetica delle modifiche</b>	
Rev. 1 Aprile 2006 ITA-NG-003-A2	Pagg. 2;4;6;7;8;9;10;14;15;16;17; e Annesso	Inserimento sigla ITA-NG-001-B e Annesso	
Rev. 2 Luglio 2014 ITA-NG-003-A2	Ove menzionata ITA-NG-001 Par. 1.3; 3.1.8 a); Par. 3 Par. 3.1.8 Par. 5.2 Par. 6	Eliminata ultima sigla "B"; Eliminato richiamo alla norma UNI 30012-1; Aggiornamento requisiti Inserito obbligo invio Rapporto di Qualificazione	
Rev. 3 Dicembre 2015	Check-list	Rielaborata Check-list per la valutazione approvazione del CAE	
Rev. 0 30 ottobre 2017 prITANDTB 05	Ove menzionata ITA-NG-001 Aggiornamento riferimento EN 4179 Nuova Codifica Check-list	Eliminato richiamo alla ITA- NG-001; Inserito EN 4179/NAS410 ITANDTB 05 Aggiornata	
Rev. 0 11 dicembre 2017 ITANDTB 05	Approvazione Consiglio di Presidenza (CP) ITANDTB del 16 novembre 2017	Eliminato sigla "pr" Approvazione della norma dal CP ITANDTB	
Rev. 1 13 febbraio 2018	Documento completamente revisionato	Documento completamente revisionato	
Rev. 2 15 marzo 2018	Documento completamente revisionato	Documento completamente revisionato	
Rev. 3 17 gennaio 2019	Pag. 1, par 5.6 c), par. 5.7, par. 8, par. 9, par. 10.6.2, par. 11.1, Check-List 6, 63 e 70. Allegato C Allegato D	Aggiornamenti	

<b><u>INDICE DEI CONTENUTI</u></b>			
Stato delle revisioni		pag.	2
Indice dei contenuti		pag.	3
0.	Definizioni	pag.	4
1.	Generalità	pag.	5
2	Scopo	pag.	5
3	Riferimenti	pag.	5
4	Requisiti	pag.	5
5	Documentazione e Procedure	pag.	5
5.1	Manuale Operativo	pag.	5
5.2	Documento Organizzativo	pag.	6
5.3	Normativa e Documentazione Tecnica	pag.	6
5.4	Procedure per l'Addestramento	pag.	7
5.5	Syllabus	pag.	7
5.6	Procedure D'Esame	pag.	7
5.7	Questionari	pag.	7
6	Requisiti degli Ambienti	pag.	8
7	Apparecchiature ed Attrezzature	pag.	8
8	Campioni di Addestramento ed Esame	pag.	9
9	Modalità per l'Approvazione	pag.	9
10	Validità	pag.	10
10.1	Periodo	pag.	10
10.2	Rinnovo dell'Approvazione	pag.	10
10.3	Variazione di validità per metodi CND	pag.	10
10.4	Revoca	pag.	10
10.5	Elenco dei CAE	pag.	10
10.6	Obblighi del CAE	pag.	10
10.6.1	Obblighi delle Agenzie Esterne	pag.	11
10.6.2	Obblighi delle Agenzie Esterne e Interne	pag.	11
11	Attività di Auditing	pag.	11
11.1	Auditor	pag.	11
11.2	Commissione di Auditing	pag.	11
11.3	Istruzione per gli Auditor	pag.	11
A	Allegato A: Check List per valutazione approvazione CAE	pag.	13
B	Allegato B: Scopo di Approvazione	pag.	23
C	Allegato C: Rapporto di Qualifica ITANDTB	pag.	24
D	Allegato D: Linee guida per la compilazione dei questionari di esame	pag.	25
E	Allegato E: Verbale di Audit	pag.	26

## VALUTAZIONE ED APPROVAZIONE DEI CENTRI DI ADDESTRAMENTO ED ESAMI PER LA QUALIFICAZIONE DEI LIVELLI 1 E 2 CND

### 0. DEFINIZIONI/ACRONIMI

<b>0.1</b>	<b>Agenzie Esterne</b>	Una società o una organizzazione esterna all'Azienda (datore di lavoro) che, quando approvata CAE, può formare e qualificare personale interno ed esterno all'azienda
<b>0.2</b>	<b>Agenzie Interne</b>	Una organizzazione interna all'Azienda (datore di lavoro) che, quando approvata CAE, può formare e qualificare personale interno all'Azienda.
<b>0.3</b>	<b>Approvazione</b>	Atto mediante il quale l'ITANDTB riconosce una società o una organizzazione come CAE.
<b>0.4</b>	<b>Auditor</b>	Par 5.1.6 Auditor EN4179/NAS410.
<b>0.5</b>	<b>Azienda</b>	Datore di lavoro
<b>0.6</b>	<b>CAE - Centro di Addestramento ed Esami</b>	Centro approvato dall'ITANDTB per l'addestramento e l'amministrazione degli esami per personale CND di Livello 1 e 2. Include Agenzie Esterne e Agenzie Interne
<b>0.7</b>	<b>CND</b>	Controlli Non Distruttivi
<b>0.8</b>	<b>Examiner</b>	Un Livello 3 approvato in accordo ai requisiti della EN4179/NAS410 e designato dal Livello 3 Responsabile per l'amministrazione di tutto o parte del processo di qualificazione nei metodi CND per i quali l'examiner è approvato
<b>0.9</b>	<b>ITANDTB</b>	Comitato Aerospaziale Nazionale per i Controlli Non Distruttivi
<b>10</b>	<b>OJT</b>	On Job Training

*Per altre definizioni non riportate nella suddetta Tabella, fare riferimento alla EN4179/NAS410 ultima revisione, paragrafo 3 e suoi sottoparagrafi.*

## 1. GENERALITA'

L'ITANDTB, fra le varie missioni, controlla l'addestramento e l'esame del personale CND di Livello 1 e 2 attraverso l'approvazione, il rinnovo e la sorveglianza dei CAE.

Questo documento definisce i requisiti per l'approvazione, il rinnovo e la sorveglianza dei CAE.

## 2. SCOPO

Definire i requisiti minimi che un CAE deve avere per poter effettuare l'addestramento e gli esami di qualificazione del personale addetto ai CND di Livello 1 e 2 secondo le prescrizioni della norma EN4179/NAS410 nonché le modalità per la sua approvazione, rinnovo, sorveglianza e revoca/decadenza da parte di ITANDTB.

## 3. RIFERIMENTI

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>3.1 EN 4179:2017</b> | Aerospace Series - Qualification and approval of personnel for Non Destructive Testing                            |
| <b>3.2 NAS410 REV.4</b> | Certificazione e Qualificazione del Personale NDT   |
| <b>3.3 AS/EN 9100</b>   | Quality Systems Aerospace Model for Quality Assurance in Design Development Production Installation and Servicing |
| <b>3.4 EN 9110</b>      | Quality Management Systems Model for Quality Assurance for Aerospace Maintenance Organization                     |
| <b>3.5 ISO 17025</b>    | General Requirements for the Competence of Testing and Calibration Laboratories                                   |

## 4. REQUISITI

- 4.1** Il CAE deve avere nella propria organizzazione unità che, operando secondo dettagliate procedure, abbiano specifiche competenze di CND.  
Esso deve essere in grado di gestire l'addestramento e di amministrare gli esami di qualificazione per almeno due dei metodi comuni riconosciuti da EN4179/NAS410.
- 4.2** Se le risorse, come apparecchiature CND, campioni di esame, strutture di addestramento ed esame non si trovano presso il CAE bensì presso un altro CAE oppure presso il/i datore/i di lavoro per conto del quale effettua addestramento e amministra esami di qualifica, il CAE dovrà preventivamente dichiararlo.
- 4.3** Esso deve disporre di adeguata raccolta di normative, specifiche, procedure, codici e regolamenti necessari alla effettuazione dell'addestramento e della qualifica.
- 4.4** Il CAE deve operare nel rispetto di un Sistema di Gestione della Qualità certificato ISO 9001, AS/ISO 9100 o ISO 17025, o, in alternativa per le Aziende Part 145, essere in possesso del Certificato di Approvazione dell'Impresa di Manutenzione rilasciato dall'Autorità Aeronautica.

## 5. DOCUMENTAZIONE E PROCEDURE

### 5.1 MANUALE OPERATIVO

Il CAE deve avere un Manuale Operativo che, in conformità con i requisiti della EN4179/NAS410, contenga tutte le fasi procedurali necessarie allo sviluppo e all'implementazione del processo di qualificazione e approvazione (se applicabile) del personale addetto ai CND. In particolare, dovrà dettagliare:

1. l'elenco della normativa e procedure per effettuare addestramento ed esami
2. le procedure per la conduzione dell'addestramento teorico e pratico

3. la valutazione della pratica scritta dei datori di lavoro del personale da addestrare/qualificare
4. il riferimento ai contratti stipulati. I contratti devono specificare le procedure operative, specifiche di processo, codici, standard, tecnologia di prodotto, per il metodo CND per i quali il CAE ha ricevuto l'incarico
5. la valutazione dei requisiti della tecnologia dei prodotti del datore di lavoro del personale da addestrare/qualificare
6. la valutazione dell'idoneità dei campioni di addestramento e delle prove pratiche
7. i metodi CND per i quali il personale deve essere formato, qualificato e/o approvato
8. i livelli di qualifica
9. i requisiti, per ciascun metodo e livello, in termini di ore OJT, ore di addestramento in aula, requisiti visita oculistica
10. per ciascun livello, doveri e responsabilità
11. requisiti per la qualifica/approvazione e riqualifica/riapprovazione del personale
12. requisiti per il rinnovo della qualifica di tutti i livelli e requisiti per la verifica annuale
13. requisiti per il rinnovo della qualifica dei Livelli 3 (per esame o con il sistema a credito)
14. requisiti per la scadenza, sospensione, revoca e reintegrazione
15. modalità di registrazione e di mantenimento della documentazione
16. le procedure di dettaglio per la conduzione degli esami, per la valutazione degli stessi
17. quando applicabile, dichiarazione di avvalersi di apparecchiature CND, campioni di esame, strutture di addestramento ed esame esterne al CAE. In tal caso il CAE deve dare evidenza dell'accordo contrattuale.
18. Il punteggio degli esami deve rispettare almeno i requisiti del par. 7.2.2 della EN4179/NAS 410.

Il Manuale Operativo dovrà essere approvato dal Livello 3 Responsabile.

## 5.2 DOCUMENTO ORGANIZZATIVO

Il CAE deve avere un documento organizzativo in cui, come minimo, sia riportato:

- a) organigramma nominativo e schema organizzativo completo che espliciti e descriva responsabilità e mansioni di ogni addetto che svolge attività tecniche e/o gestionali rilevanti ai fini dell'addestramento e qualificazione, con l'indicazione del Livello 3 Responsabile.

Il Livello 3 Responsabile deve essere qualificato Livello 3 ITANDTB. Egli potrà eventualmente avvalersi di examiner, anch'essi Livelli 3 ITANDTB nel caso non sia approvato per tutti i metodi per cui il CAE è approvato.

- b) Limitatamente ai metodi per i quali il CAE viene approvato e per ciascun metodo e livello:
  1. l'elenco dei Syllabus,
  2. l'elenco del materiale didattico,
  3. l'elenco dei questionari (Generale e Specifico). I questionari per l'esame specifico devono essere elaborati in accordo ai requisiti delle specifiche del Datore di Lavoro/Cliente,
  4. l'elenco delle check list usate per la valutazione dell'esame pratico e, dove applicabile le registrazioni (mappe ultrasonore, registrazione radiografiche, mappe termografiche, mappe shearografiche, ..)
  5. l'elenco dei campioni usati per l'addestramento,
  6. l'elenco dei campioni di esame (con indicazione della scheda di caratterizzazione) firmato dal Livello 3 Responsabile o dal Livello 3 Examiner (\*),
  7. l'elenco delle apparecchiature (in linea con lo stato dell'arte tecnologico) usate per l'esame pratico (\*),
  8. per ciascuna apparecchiatura, evidenza dell'efficienza (taratura periodica),

9. l'elenco nominativo dei Livelli 2 e 3 e del Livello 3 Responsabile. Nel caso in cui il CAE si avvalga di personale di Livello 2 e 3 e del Livello 3 Responsabile esterno al CAE dovrà fornire l'elenco e la relativa evidenza contrattuale,
10. la descrizione generale delle strutture e degli ambienti per l'addestramento e per gli esami,
11. esempi dei "forms" utilizzati.
12. I campioni di addestramento ed esame devono essere idonei e rappresentativi delle configurazioni per le quali viene rilasciata la qualifica.

*(\*) Nel caso di self employed o di CAE che non siano in possesso di proprie apparecchiature e campioni di esami idonei e rappresentativi delle configurazioni per le quali viene rilasciata la qualifica, essi possono avvalersi (e quindi elencarli) di quelli delle Aziende per le quali prestano l'attività. In questo caso il CAE deve comunicarlo ad ITANDTB prima dell'effettuazione degli esami e deve essere registrato nei Verbali di esame.*

**Nota:** Il Manuale Operativo (par. 5.1) e il Documento Organizzativo (par. 5.2) possono essere parte di un unico documento.

### 5.3 **NORMATIVA E DOCUMENTAZIONE TECNICA**

Il CAE deve disporre di adeguata raccolta di normative, specifiche, procedure, codici e regolamenti necessari alla effettuazione dell'addestramento e della qualifica. In funzione delle specificità/esigenze delle singole Aziende, il CAE potrà in questo caso avvalersi della disponibilità/collaborazione delle Aziende stesse dandone evidenza nelle registrazioni di addestramento e di esame.

### 5.4 **PROCEDURE PER L'ADDESTRAMENTO**

Deve essere disponibile il piano di addestramento del personale candidato approvato dal Livello 3 Responsabile nominato dal datore di lavoro.

Le procedure di addestramento devono rispettare i requisiti della EN4179/NAS410 e contenere dettagli su:

- a) organizzazione dei corsi,
- b) riferimento bibliografico a libri di testo, manuali, eccetera,
- c) normativa e documentazione tecnica,
- d) modalità di scelta e gestione dei campioni di addestramento,
- e) preparazione delle classi e delle attrezzature per l'addestramento teorico,
- f) preparazione dei laboratori, strumentazione ed attrezzature per l'addestramento pratico,
- g) modalità di tenuta del registro del corso. Il Registro del Corso dovrà contenere almeno nome e firma dell'istruttore, nomi e firme degli studenti, argomenti dettagliati del corso riferiti ai syllabi e tempo dedicato per ogni argomento, il rilevamento di presenza o assenza degli studenti in classe per tutta la durata del corso,
- h) l'istruttore deve essere designato dal Livello 3 Responsabile,
- i) modalità di registrazione del corso ed archiviazione delle registrazioni,
- j) requisiti di sicurezza (Safety) per ciascun metodo.

### 5.5 **SYLLABUS**

Il CAE deve avere dei propri syllabi che dettagliano gli argomenti per la conduzione dell'addestramento, ivi compresi gli aspetti relativi alla sicurezza coerentemente ai metodi CND in uso. Inoltre, deve essere indicata la bibliografia della documentazione a cui si è fatto ricorso per lo sviluppo del materiale didattico.

I syllabi devono contenere come minimo quanto previsto dalla EN4179/NAS410, par. 6.1.1. Il Livello 3 Responsabile dell'Agenzia Esterna deve assicurare che quanto utilizzato per l'addestramento rispetti i requisiti del Cliente.

### 5.6 **PROCEDURE DI ESAME**

Le procedure di esame devono rispettare i requisiti EN4179/NAS410 e contenere i dettagli di seguito indicati:

- a) requisiti di riservatezza, sicurezza dei materiali di esame e dei questionari,
- b) riferimento ai questionari di esame e modalità di selezione delle domande,
- c) approvazione delle domande di esame da parte del Livello 3 Responsabile o del Livello 3 Examiner nominato dal Livello 3 Responsabile,
- d) normativa e documentazione tecnica,
- e) elenco dei campioni di esame con evidenza della congruenza rispetto alle parti/configurazioni dell'Azienda per la quale il personale viene esaminato,
- f) indicazione della strumentazione ed attrezzature per l'esame pratico con evidenza della congruenza rispetto alle parti/configurazioni dell'Azienda per la quale il personale viene esaminato,
- g) conduzione degli esami e valutazione degli stessi,
- h) modalità di registrazione (Verbale di registrazione) degli esami e di archiviazione delle registrazioni,
- i) il Rapporto di esame pratico deve evidenziare che i difetti e tutte le discontinuità siano state rilevate e adeguatamente registrate (posizione relativa rispetto al componente, tipologia e dimensione dei difetti).

Come prerequisito, la procedura deve contenere anche le modalità con le quali il CAE verifica l'esperienza dei candidati in accordo ai requisiti della EN4179/NAS410, par. 6.3. L'evidenza dell'addestramento pratico deve contenere come minimo:

1. giorno in cui è stata eseguita l'attività,
2. registrazione delle ore di addestramento pratico,
3. componente su cui è stata eseguita l'attività,
4. firma del Livello 2 o Livello 3 che ha direttamente supervisionato l'attività.

## 5.7 QUESTIONARI

Il CAE deve disporre di un'adeguata raccolta di domande mirate ad applicazioni aerospaziali di carattere generale e specifico, appositamente ed esclusivamente riservate agli esami scritti. La raccolta di domande deve essere conservata in archivi atti a garantire riservatezza e sicurezza.

I questionari per l'esame specifico (open book) devono riferirsi alle specifiche di processo indicate dal Datore di Lavoro/Cliente.

Nel caso di esami "wider scope" valgono i requisiti indicati nei par. 7.1.3 e 7.1.4 della EN4179/NAS410.

A supporto dell'esame specifico devono essere resi disponibili al candidato le specifiche, gli standard, tabelle, formule e quant'altro necessario per il corretto svolgimento dello stesso.

La difficoltà dei questionari generale (closed book) e specifico deve essere adeguata al livello di qualifica richiesto.

Per l'esame generale deve essere previsto un numero minimo di 80 domande e 60 per l'esame specifico. Il numero minimo di domande, sia per il generale che per lo specifico, è da intendersi per il singolo metodo.

I questionari devono essere disponibili in lingua italiana. Fanno eccezione i casi in cui il Committente faccia richiesta di altra lingua.

Le domande devono rispettare almeno i requisiti della EN4179/NAS410 e quelli indicati in Allegato D.

Il numero di domande per l'esame generale e specifico deve rispettare almeno i requisiti della EN4179/NAS410 par. 7.1.2 e 7.1.3..

## 6. REQUISITI DEGLI AMBIENTI

Le aule del CAE dedicate all'addestramento teorico ed esami devono essere separate da altri ambienti non adibiti a tale scopo e devono essere adeguatamente mantenute a un livello di luce, rumore e temperatura e umidità tale per cui le persone in addestramento o nel corso degli esami non subiscano distrazioni o disagi.

Le dimensioni degli ambienti devono essere adeguate in modo tale che:

- il numero massimo di candidati che partecipano ad ogni sessione di esami scritto deve essere tale per cui deve essere garantita una distanza minima di almeno 1,5m tra i candidati che devono essere sorvegliati da un sufficiente numero di addetti al corretto svolgimento dell'esame.
- il numero massimo di candidati che partecipano ad ogni sessione di esame pratico deve essere tale per cui sia garantita una distanza minima di almeno 1,5m tra ogni postazione di esame.

Ogni classe deve avere attrezzatura didattica sufficiente per permettere alle persone in addestramento di leggere facilmente testi, disegni, diagrammi e figure da qualsiasi posizione nella classe. Gli ausili didattici devono comprendere sistemi di audio-visione come PC, videoproiettori, lettori di microfilm, lavagne luminose, eccetera, componenti e/o materiali utili per la comprensione degli argomenti del corso.

Deve essere disponibile una biblioteca tecnica aggiornata ai recenti sviluppi tecnologici, relativamente ai metodi di CND per i quali il CAE chiede l'approvazione o sia già approvato e contenente tutto il materiale bibliografico di addestramento e di esame.

Devono essere disponibili archivi atti a garantire la conservazione in riservatezza, sicurezza ed integrità dei questionari e della documentazione relativa agli addestramenti, agli esami e ai campioni di esame, con annesse schede di caratterizzazione.

Quando l'attività di addestramento ed esame pratico viene svolta presso la sede di un'Azienda per la quale il personale viene esaminato, deve essere opportunamente registrata.

## **7. APPARECCHIATURE ED ATTREZZATURE**

Il CAE deve disporre di tutte le apparecchiature ed attrezzature necessarie in relazione ai metodi per i quali esso chiede approvazione o rinnovo. Esse devono essere allo stato dell'arte tecnologico e appropriati all'argomento del corso di addestramento e degli esami di qualifica.

Ogni apparecchiatura, sia essa del CAE sia essa del cliente, deve essere:

- a) corredata da documentazione riportante le proprie caratteristiche funzionali e le istruzioni per l'uso,
- b) tarata in conformità alle procedure applicabili e deve essere identificabile in modo da poter risalire alla data di scadenza della taratura.

*Nota: Nel caso di self employed o di CAE che non siano in possesso di proprie apparecchiature idonee per l'ispezione delle configurazioni per le quali viene rilasciata la qualifica, essi possono avvalersi (e quindi registrarli nel Verbale di Esame) di quelli delle Aziende per le quali prestano l'attività.*

*In questo caso il CAE deve comunicarlo ad ITANDTB prima dell'effettuazione degli esami.*

## **8. CAMPIONI DI ADDESTRAMENTO E DI ESAME**

A scopo di addestramento, il CAE deve disporre di parti di aeromobile, motori e/o componenti, necessari per l'applicazione dei metodi e che siano congruenti con le parti/configurazioni del Datore di Lavoro/Cliente.

I campioni per uso addestramento non possono essere utilizzati per gli esami pratici di qualifica. Deve inoltre essere disponibile un numero sufficiente di campioni rappresentativi contenenti difetti naturali o artificiali per coprire l'intero campo di prove.

Il CAE deve disporre di un adeguato numero di campioni codificati, appositamente ed esclusivamente riservati agli esami, completi di mappe e caratteristiche delle indicazioni

in essi presenti. In particolare devono essere evidenziati, a cura del Livello 3 Responsabile del CAE, i difetti ritenuti “critici” che il candidato deve assolutamente rilevare.

La difficoltà di rilevamento dei difetti nei campioni di esame deve essere adeguata al Livello di qualifica per il quale il candidato viene addestrato/qualificato.

Nel caso di self employed o di CAE che non siano in possesso di propri campioni di esame idonei e rappresentativi delle configurazioni per le quali viene rilasciata la qualifica, possono avvalersi (e quindi registrarli nel Verbale) di quelli delle Aziende per le quali prestano l'attività previa comunicazione ad ITANDTB prima della seduta di esame.

I campioni di esame devono avere una scheda di caratterizzazione approvata dal Livello 3 Responsabile, o dal Livello 3 Examiner nominato dal Livello 3 Responsabile, che dettagli il tipo di difetto, la tecnica di ispezione da applicare e il materiale. I campioni d'esame devono essere conservati in condizioni di riservatezza, sicurezza ed integrità.

## 9. MODALITÀ PER L'APPROVAZIONE (Prima richiesta)

Prima di inoltrare la richiesta all'ITANDTB, l'organizzazione candidata CAE deve effettuare un self audit usando la check list allegata al presente documento (allegato A).

Il processo di approvazione avverrà secondo le seguenti fasi:

- 1- Ricevimento di apposita domanda: Mod: ITANDTB-M-001, check list del self audit compilata, Manuale Operativo e Documento Organizzativo.
- 2- Verifica da parte di ITANDTB della sua completezza.
- 3- Concordare la data dell'audit.
- 4- Audit da parte dell'ITANDTB dell'adeguatezza del CAE candidato rispetto ai requisiti del presente documento avvalendosi della check list e del verbale di Audit allegati al documento stesso.
- 5- L'Auditor Team Leader invierà a ITANDTB il rapporto di audit, gli eventuali rapporti di non conformità e le eventuali raccomandazioni.
- 6- ITANDTB entro 15 giorni darà riscontro al candidato CAE dell'esito della valutazione.

In caso di rapporto di audit senza alcuna non conformità, ITANDTB rilascerà approvazione con l'emissione del relativo Attestato ITANDTB.

In caso di non conformità inferiore o uguale a 3 Major (qualunque sia il numero di Minor), ITANDTB comunicherà al candidato CAE che entro 15 giorni calendariali dall'avvenuta comunicazione esso dovrà dare risposte alle Non Conformità secondo il seguente processo:

- A. Analisi delle cause della Non Conformità (sia Major che Minor)
- B. Azioni correttive immediate
- C. Ragione per cui la Non Conformità non era stata rilevata nel self audit
- D. Azioni atte a prevenire il ripetersi di casi analoghi.

ITANDTB entro 15 giorni darà risposta se il precedente processo è stato esaustivo rilasciando approvazione con l'emissione del relativo Attestato ITANDTB.

Nel caso non sia esaustivo, ITANDTB chiederà di ripetere gli step 1. – 4. di cui sopra negli stessi tempi e modalità evitando di ripetere quanto riportato originariamente, Questo processo sarà consentito per un massimo di 3 volte oltre le quali la domanda del candidato CAE sarà rigettata.

In caso di Non Conformità pari a 4 Major o superiori la domanda del candidato CAE è da considerarsi rigettata e la ricandidatura potrà essere riproposta non prima di 6 mesi.

## **10. VALIDITA'**

### **10.1 Periodo**

Il periodo di validità dell'approvazione di un CAE è di tre anni, purché non si verifichino:

- a) variazioni per quanto riguarda strutture organizzative, attrezzature, persone o condizioni non concordate con ITANDTB comunque tali che, a insindacabile giudizio dell'ITANDTB, possano inficiare la conformità del Centro. Il CAE è tenuto a comunicare entro un mese e comunque prima della successiva sessione di addestramento ed esami, tali variazioni; l'omessa comunicazione può costituire motivo di sospensione temporanea o, nei casi più gravi, la revoca,
- b) decadimento delle prestazioni del CAE che non soddisfino i requisiti di ITANDTB,
- c) inadeguato comportamento deontologico.

### **10.2 Rinnovo Dell'approvazione**

Allo scadere del periodo di validità, il rinnovo è vincolato all'esito di una verifica.

Deve essere inviata a ITANDTB la domanda di rinnovo non oltre tre mesi prima della data di scadenza. Le verifiche di rinnovo avverranno come indicato al par. 9 (Modalità di approvazione).

### **10.3 Variazione di validità per metodi CND**

Nel caso in cui il CAE intenda estendere il numero dei metodi per i quali è approvato dovrà presentare all'ITANDTB opportuna richiesta secondo i requisiti di questo documento e la verifica da parte dell'ITANDTB sarà limitata al solo metodo per il quale è stata richiesta l'estensione.

### **10.4 Revoca**

Ove il CAE venga meno ai requisiti indicati nel presente documento, od ometta gli obblighi citati nel contratto con l'ITANDTB, o qualora infine le verifiche evidenzino non conformità gravi del centro stesso, l'approvazione può essere revocata dall'ITANDTB anche prima dello scadere della validità.

### **10.5 Elenco dei Centri di Addestramento ed Esami**

L'elenco dei CAE approvati ITANDTB è visibile presso il sito web di UNAVIA, area dedicata all'ITANDTB.

### **10.6 Obblighi del CAE**

#### **10.6.1 Obblighi delle Agenzia Esterne**

Prima di ogni sessione di esame, devono comunicare all'ITANDTB, con almeno 20 giorni di anticipo, la data degli stessi. La mancata comunicazione, comporta il non riconoscimento della qualifica effettuata e la sospensione del CAE per un periodo stabilito da ITANDTB.

ITANDTB si riserva il diritto di assistere agli esami a propria discrezione.

#### **10.6.2 Obblighi delle Agenzia Esterne e Interne**

Il CAE al termine degli esami, non oltre 30 giorni dopo la data degli avvenuti esami, il Livello 3 Responsabile o suo delegato deve inviare all'ITANDTB, per ciascun candidato, il Rapporto di Qualifica (Allegato C pag. 19), che ITANDTB, verificata la conformità, convaliderà con numero sequenziale univoco.

Il CAE deve mantenere archiviata in sicurezza e riservatezza tutta la documentazione di addestramento e qualificazione del personale qualificato per tutto il periodo di validità della qualifica. La registrazione deve contenere:

- Nominativo del personale qualificato,
- L'ultimo esame scritto e pratico,

- Metodi, tecniche e livelli di qualifica,
- Riferimento a tutta la documentazione tecnica dell'esame specifico,
- Il punteggio dell'esame immediatamente precedente l'ultimo,
- La data di scadenza della qualifica,
- La registrazione dell'addestramento,
- Registrazione dell'esperienza,
- Risultati dell'ultimo esame di acuità visiva e percezione dei colori,
- Azienda di appartenenza del candidato

## 11. ATTIVITA' DI AUDITING

### 11.1 Auditor

Oltre a quanto previsto dalle norme EN4179/NAS410 al Par 5.1.6 - Auditor, gli Auditor devono essere Livelli 3 ITANDTB ed essere qualificati da almeno cinque anni in uno dei metodi.

### 11.2 Commissione di Auditing

La commissione deve essere costituita da almeno due Livelli 3 di cui, almeno uno, il Team Leader, deve essere selezionato fra le Aziende fondatrici del Comitato o da Livelli 3 del Ministero della Difesa.

### 11.3 Istruzioni per gli Auditor

Il CAE deve rendere disponibile tutta la documentazione oggetto di verifica ivi compresi i record di addestramento e qualifica.

In sede di audit si dovrà rispondere con un "SI" o "NO" per dichiarare la conformità o meno rispetto a ciascun requisito.

Per tutte le risposte negative (NO), l'auditore deve indicare chiaramente nel Verbale di Audit la non conformità rilevata. Qualora la Non Conformità sia tale per cui possa avere impatto sulle parti ispezionate, essa dovrà essere indicata come Major e ne deve essere data tempestiva comunicazione all'ITANDTB. Nel caso in cui si evidenzi che nell'esercizio del ruolo di CAE si verifichi una grave mancanza, la non conformità andrà classificata come Major.

Tutte le risposte negative (NO) richiedono un rapporto di non conformità (NCR).

Le risposte non applicabili (NA) non richiedono una spiegazione. C'è solo una ragione plausibile per una NA, cioè che una particolare operazione o attività non è utilizzata.

Non ci sono NA per una mancanza di requisiti.

Se un'operazione o un'attività è in uso, tutte le domande relative ad esse sono applicabili.

Se la verifica dei risultati richiede l'evidenza di apposita documentazione, deve essere indicata nella lista di controllo.

<b>Allegato A: Check-list per valutazione approvazione del CAE</b>		
<b>Organizzazione/Sede:</b> .....	<b>Pratica audit n°:</b>	
	<b>Data:</b>	
<b>Contatto</b> .....		
<b>Indirizzo</b> .....		
<b>Telefono</b> .....		
<b>E-mail</b> .....		
<b>Nome Auditor Team Leader</b> .....		
<b>Prima Visita / Approvazione - Rinnovo – Sorveglianza (<i>specificare</i>)</b> .....		
<b>Metodi</b> .....		

0.	<b>REQUISITI</b>	Inserire <b>SI/NO/NA</b>	Riferimento: ITANDTB 05, EN4179/NAS410 ed eventuali note
<b>ORGANIZZAZIONE</b>			
1.	Il sistema di gestione della qualità dell'organizzazione è certificato secondo ISO 9001 / AS9100 / ISO 17025 / ISO9110, o, in alternativa per le Aziende Part 145, sono esse in possesso del Certificato di Approvazione dell'Impresa di Manutenzione rilasciato dall'Autorità Aeronautica?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Il Certificato richiesto in corso validità copre il nome della società, l'indirizzo del sito, l'attività al momento del controllo
2.	L'organizzazione ha formalmente designato un Livello 3 Responsabile? NOME: _____	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5
3.	Il Livello 3 Responsabile è qualificato ITANDTB?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5
4.	L'organizzazione dispone di tutte le apparecchiature ed attrezzature necessarie in relazione ai metodi ed ai settori per i quali esso richiede o per cui è stata approvata da ITANDTB NOTA:	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 7
5.	L'organizzazione fornisce addestramento e/o esami anche presso le strutture del cliente? NOTA:	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5 e 7
6.	Sono stati nominati dal Livello 3 Responsabile per iscritto esaminatori (examiner) e istruttori sufficienti per coprire tutti i metodi per il quale è approvato?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5
7.	Sono in vigore controlli per garantire che gli esami di qualificazione CND siano resi disponibili solo durante l'amministrazione dell'esame? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	EN4179/NAS410
8.	Il punteggio degli esami rispetta almeno i requisiti del par. 7.2.2 della EN4179/NAS 410?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB Par. 5.1.18 EN4179/NAS410 Par. 7.2.2
9.	Il punteggio dell'esame è corretto?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	EN4179/NAS410

0.	<b>REQUISITI</b>	Inserire <b>SI/NO/NA</b>	Riferimento: ITANDTB 05, EN4179/NAS410 ed eventuali note
<b>MANUALE OPERATIVO (WRITTEN PRACTICE)</b>			
10.	L'organizzazione ha il Manuale Operativo riferito alla EN4179/NAS410?  NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5
11.	Il Manuale Operativo elenca i Metodi / Tecniche CND?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	L'Allegato B Deve essere compilato e allegato. Questo costituisce l'elemento essenziale per l'audit. Pag. 20
12.	Il Manuale Operativo elenca i Livelli di qualificazione, i corrispondenti doveri, responsabilità e le ore di esperienza?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5.1.8
13.	Il Manuale Operativo è approvato dal Livello 3 Responsabile?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5
14.	Il Manuale Operativo indica i corretti requisiti di addestramento ed esame per i candidati?  NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5
15.	Il Manuale Operativo indica l'elenco della normativa e procedure per effettuare addestramento ed esami?  NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5
16.	Il Manuale Operativo indica le procedure per la conduzione dell'addestramento teorico e pratico?  NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5
17.	Il Manuale Operativo richiede la valutazione della pratica scritta dei datori di lavoro?  NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5

0.	<b>REQUISITI</b>	Inserire <b>SI/NO/NA</b>	Riferimento: ITANDTB 05, EN4179/NAS410 ed eventuali note
18.	Il Manuale Operativo richiede la valutazione delle specifiche e/o delle procedure del processo dei datori di lavoro, incluse le specifiche e/o le procedure dei clienti, dove applicabile? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5
19.	Il Manuale Operativo richiede la valutazione dei requisiti della tecnologia dei prodotti del datore di lavoro? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5
20.	Il Manuale Operativo richiede la valutazione di opportuni campioni di addestramento e delle prove pratiche? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5
21.	Il Manuale Operativo identifica la decadenza, sospensione e revoca del personale CND dell'Organizzazione? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5.1.14
22.	Il Manuale Operativo descrive i requisiti per la qualifica e riqualifica del personale CND dell'Organizzazione? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5.1.11
23.	Il Manuale Operativo identifica le modalità di riqualifica dei Livelli 3? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5.1.13
24.	C'è prova che tutti gli esami non sono gestiti da sé o da un subordinato?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	EN4179/NAS410
25.	(Verifiche a Campione dei contratti con clienti a discrezione degli Auditor) Nei contratti stipulati sono specificate e registrate in modo chiaro procedure operative, specifiche di processo, codici, standard, tecnologia di prodotto, per il metodo CND in esame in accordo ai requisiti e al prodotto del Datore di Lavoro/Cliente?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5.1

0.	<b>REQUISITI</b>	Inserire <b>SI/NO/NA</b>	Riferimento: ITANDTB 05, EN4179/NAS410 ed eventuali note
26.	Come vengono documentati i risultati d'esame (generale, specifico e pratico)? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 par. 5.6.g., 5.6.h
<b>ADDESTRAMENTO</b>			
27.	I corsi di addestramento sono stati erogati coerentemente ai contenuti dei syllabi e adeguatamente registrati? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5.4.g
28.	I contenuti dei syllabi sono in linea a quanto previsto dalla EN4179/NAS410 par. 6.1.1?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5.5
29.	(*) Il Livello 3 Responsabile ha verificato che il materiale di addestramento soddisfa i requisiti del Datore di Lavoro/Cliente? (* applicabile solo alle Agenzie Esterne)	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par.
30.	Viene tenuta registrazione qualora l'attività di addestramento ed esame pratico venga svolta presso la sede delle Aziende per le quali prestano l'attività? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5 e 6
31.	Le aule dedicate ad esami sono appropriate per il numero di studenti e favorevoli all'apprendimento? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 6
32.	Le aule hanno appropriati aiuti didattici? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 6
33.	Il piano di addestramento è stato approvato dal Livello 3 Responsabile?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5

0.	<b>REQUISITI</b>	Inserire <b>SI/NO/NA</b>	Riferimento: ITANDTB 05, EN4179/NAS410 ed eventuali note
34.	Il piano di addestramento comprende un elenco di riferimenti da cui deriva il materiale formativo?  NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5
35.	Gli esaminatori sono Livelli 3 ITANDTB?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5
36.	Le apparecchiature, le attrezzature e gli impianti utilizzati per l'addestramento pratico sono sufficientemente adeguate alla tipologia d'ispezione che il candidato utilizzerà presso il Datore di Lavoro/Cliente?  NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 7
37.	Il materiale didattico per l'addestramento teorico prevede, per ciascun metodo, gli aspetti di sicurezza (Safety)?  NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5.4.j
38.	È disponibile tutta la documentazione e le registrazioni relative all'ultimo addestramento ed esame per la qualifica e certificazione del personale?  NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 10.6.2 EN4179/NAS410 Par. 8.2
<b>ESAME GENERALE</b>			
39.	L'esame generale è composto da almeno 40 domande a scelta multipla?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5.7  EN4179/NAS410 Par. 7.1.2
40.	L'esame generale per livelli 1 Limitato è composto da almeno 10 domande a scelta multipla?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5.7  EN4179/NAS410 Par. 7.1.2

0.	<b>REQUISITI</b>	Inserire <b>SI/NO/NA</b>	Riferimento: ITANDTB 05, EN4179/NAS410 ed eventuali note
41.	L'esame generale contiene i principi basilici del metodo CND in esame? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	EN4179/NAS410
42.	L'esame generale non contiene domande a compilazione?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	EN4179/NAS410
43.	Le domande per l'esame generale sono di complessità adeguata per il Livello di qualifica richiesto? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 par. 5.7
44.	Le domande di esame generale sono di tipo closed book?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 par. 5.7
<b>ESAME SPECIFICO</b>			
45.	Le domande di esame specifico sono relative alle specifiche di processo del Cliente? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 par. 5.2.b.3
46.	L'esame specifico è composto da almeno 30 domande articolate secondo i requisiti di cui all'Allegato D.1? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5.7 EN4179/NAS410 Par. 7.1.3
47.	L'esame specifico per livelli 1 Limitato è composto da almeno 8 domande a scelta multipla?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5.7 EN4179/NAS410 Par. 7.1.3
48.	Le domande per l'esame specifico sono di complessità adeguata per il Livello di qualifica richiesto? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 par. 5.7
49.	Le domande specifiche sono a libro aperto?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 par. 5.7

0.	<b>REQUISITI</b>	Inserire <b>SI/NO/NA</b>	Riferimento: ITANDTB 05, EN4179/NAS410 ed eventuali note
50.	L'esame specifico mira a determinare la comprensione del candidato di procedure operative, codici, standard, tecnologia di prodotto, tecniche di esame, attrezzature e specifiche per il metodo CND in esame in accordo ai requisiti e al prodotto del Datore di Lavoro/Cliente?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 par. 5.7
51.	Le domande specifiche richiedono la comprensione del materiale di riferimento fornito e non semplicemente trovare la posizione della risposta?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Allegato D.1, Par. D.1.2.e
52.	Per l'amministrazione dell'esame specifico sono stati resi disponibili al candidato le specifiche, gli standard, tabelle, formule e quant'altro necessario per il corretto svolgimento dello stesso? Il materiale di riferimento è stato approvato dal Livello 3 Responsabile o dall'examiner?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5.7
<b>ESAME PRATICO</b>			
53.	Le apparecchiature, le attrezzature e gli impianti utilizzati per l'esame sono adeguati allo scopo e verificate per calibrazione?  NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 7
54.	I campioni di addestramento ed esame sono in numero sufficiente e contengono difetti artificiali o naturali adeguati allo scopo delle ispezioni che il candidato dovrà effettuare presso il Datore di Lavoro/Cliente?  NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 par. 5.2.b.13
55.	Sono disponibili le procedure per la conservazione in condizione di riservatezza e sicurezza dei campioni di addestramento, dei record d'esame e, in generale di tutta la documentazione attinente l'amministrazione degli esami?  NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5.7,6
56.	I Campioni di esame sono di complessità adeguata per il Livello di qualifica richiesto?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 8
57.	L'esame pratico comporta l'ispezione di almeno due campioni di configurazione differente?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	EN4179/NAS410
58.	L'esame pratico comporta l'ispezione di almeno un campione per ciascuna tecnica?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	EN4179/NAS410

0.	<b>REQUISITI</b>	Inserire <b>SI/NO/NA</b>	Riferimento: ITANDTB 05, EN4179/NAS410 ed eventuali note
59.	L'esame pratico per Livelli 1 Limitato comporta l'ispezione di almeno un campione per ciascuna tecnica?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	EN4179/NAS410
60.	I campioni di prova utilizzati nell'esame pratico sono rappresentativi del prodotto del Datore di Lavoro/Cliente? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 par. 8 EN4179/NAS410 Par. 7.1.4
61.	I campioni di esame contengono discontinuità naturali o artificiali note?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 par. 8
62.	E' stata sviluppata una check-list per l'esame pratico per ciascun metodo?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 par. 5.2.b.4
63.	I campioni sono dotati di scheda di caratterizzazione approvata dal Livello 3 Responsabile o dal Livello 3 Examiner?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 par. 8
64.	C'è l'evidenza che la posizione e la gravità dei difetti non siano evidenti al candidato prima dell'ispezione?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	EN4179/NAS410
65.	Il Rapporto di esame pratico evidenzia che i difetti e tutte le discontinuità sono state rilevate e adeguatamente registrate? NOTA	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par . 5.6.i
66.	I campioni sono conservati in condizioni di riservatezza, sicurezza ed integrità? Nota: Indicare Indirizzo conservazione dei Campioni d'esame  .....	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 8
<b>RIPETIZIONE ESAMI</b>			
67.	Nel caso di ripetizione di un esame precedentemente fallito, il questionario d'esame generale e/o specifico contiene almeno il 25% di nuove domande?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	EN4179/NAS410
68.	Nel caso di ripetizione di un esame pratico precedentemente fallito, c'è evidenza che sono stati utilizzati campioni di esame differenti ?	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	EN4179/NAS410

0.	<b>REQUISITI</b>	Inserire <b>SI/NO/NA</b>	Riferimento: ITANDTB 05, EN4179/NAS410 ed eventuali note
69.	<p>Nel caso in cui un candidato abbia fallito l'esame Generale e/o Specifico e/o Pratico ha ricevuto un addestramento supplementare tale da colmare le aree di carenza formativa?</p> <p>NOTA</p>	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	La prova dell'addestramento addizionale deve essere documentata.
70.	<p>Nel caso in cui un candidato abbia fallito l'esame Generale e/o Specifico e/o Pratico c'è l'evidenza che il Livello 3 Responsabile o il Livello 3 Examiner abbiano documentato le aree di carenza del candidato?</p>	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	EN4179/NAS410
71.	<p>Il Rapporto di Qualifica è conforme all'Allegato C?</p>	Si No NA <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	ITANDTB 05 Par. 5

ITANDTB 05	ALLEGATO B	data		
<b>CAE – SCOPO DI APPROVAZIONE</b>				
<b>ORGANIZZAZIONE:</b>				
<b>NOTE: Data</b>				
1. Deve essere compilato dai CAE approvati e/o da approvare				
2. Deve essere usato per verifiche successive				
Metodi CND	Tecniche	Dettagli della Tecnica	Metalli (Y/N)	Compositi (Y/N)
<b>Penetrant Testing (PT)</b>	Type 1 Water Washable or solvent removable			
	Type 1 Post Emulsifiable			
	<b>Altri</b>			
<b>Magnetic Particle Testing (MT)</b>	Wet Horizontal Bench systems			
	Portable Systems (Spot)			
	<b>Altri</b>			
<b>Ultrasonic Testing (UT)</b>	Pulse Echo			
	Through Transmission			
	Immersion			
	Phased Array			
	<b>Altri</b>			
<b>Eddy Current (ET)</b>	ET Impedance Plane			
	Eddy Current Array			
	<b>Altri</b>			
<b>Radiography</b>	Film Radiography			
	Non Film Radiography			
	<b>Altri</b>			
<b>Thermography (IRT)</b>	Active and Passive Thermography. Standalone camera applications			
	Lock-in Thermography			
	Pulse Thermography			
	<b>Altri</b>			
<b>Shearography Testing (ST)</b>	Vacuum Stressing Thermal Stressing Pressure Stressing Acoustic Vibration Stressing Mechanical Vibration Testing			
	<b>Altri</b>			

Inserire Ragione Sociale del CAE + Logo



## RAPPORTO DI QUALIFICA ITANDTB

ITA-RQ-

Il sig./la sig.ra.....  
della ditta/azienda.....  
in data ...../...../..... ha superato l'esame di  qualifica  riqualifica in accordo alla  
Employer Written Practice.....  
ITA-NG-001-C e EN4179/NAS410.

Per il Livello 1  2

*Metodo (Sigla + esteso - es: PT – Liquidi Penetranti)*

Tecniche:.....

Specifiche di Processo CND:.....

Specifiche criteri di Accettazione/Scarto:.....

riportando la seguente valutazione:

Generale:.....%      nr. Domande .....      data.....

Specifico:.....%      nr. Domande .....      data.....

Pratico:.....%      data.....

Media:.....%

Abilitazione allo sviluppo di istruzione di lavoro: .....  
(si/no)

Data.....

Livello 3 esaminatore:.....

**Edizione 17 gennaio 2019 Rev. 3**

ITANDTB 05 Allegato C – Rapporto di Qualifica per Liv. 1 e 2

## ALLEGATO D: Requisiti per la compilazione dei questionari di esame

### D.1. Generale

Le domande d'esame devono rispettare i requisiti sottoelencati:

1. Le domande dell'esame generale devono essere a scelta multipla con almeno 4 risposte alternative
2. Le domande dell'esame specifico possono essere:
  - a. Con risposta a scelta multipla con almeno 4 risposte alternative
  - b. Con risposta del tipo Vero/Falso, Accettabile /Non Accettabile (non più del 20% delle domande)
  - c. Con risposta di tipo compilativo (non più del 20% delle domande)
  - d. E' consentita la combinazione 2.a + 2.b +2.c.
  - e. Le domande devono essere articolate in modo tale da presupporre un ragionamento da parte del candidato nella formulazione della risposta. Non sono consentite domande che comportino la semplice individuazione della risposta nel materiale di ausilio fornito al candidato per lo svolgimento dell'esame specifico.
3. Le domande non devono contenere la doppia negazione.
4. Le domande devono essere sempre riferite al Syllabus dell'addestramento o alle specifiche di processo per la parte specifica.
5. Per rispondere ad una domanda di un questionario dovrebbero mediamente essere sufficienti 2,5 minuti.

### D.2. Formato dei questionari

1. Figure e Tabelle devono essere poste in allegato a fine questionario
2. Il Candidato deve indicare la risposta esatta sulla griglia delle risposte dove, in corrispondenza del numero identificativo della domanda, deve barrare la lettera identificativa della risposta ritenuta esatta.
3. Qualora il candidato intendesse modificare una risposta dovrà utilizzare l'apposita casella bianca riportando nella stessa la lettera corrispondente alla risposta ritenuta esatta. Una firma è richiesta in corrispondenza della risposta modificata.
3. Le domande devono essere indicate tramite numero progressivo univoco per tutto il questionario d'esame.

	<b>Allegato E</b> <b>VERBALE DI AUDIT</b>	Doc. n° ITANDTB CAE.....  Data di emissione:
	Data Audit:	<b>Pagina 1 di 4</b>

<b>CAE VERIFICATO:</b>			
<b>Tipo di Audit:</b> <b>QUALIFICA</b> <input type="checkbox"/> <b>RINNOVO</b> <input type="checkbox"/> <b>SORVEGLIANZA</b> <input type="checkbox"/>			
<b>Metodi</b>			
PT <input type="checkbox"/>	MT <input type="checkbox"/>	ET <input type="checkbox"/>	UT <input type="checkbox"/>
		RT Film <input type="checkbox"/>	RT Non Film <input type="checkbox"/>
			IRT <input type="checkbox"/>
			ST <input type="checkbox"/>
<b>Firme di Approvazione del Verbale</b>			
<b>Team Leader</b>	<b>Auditor</b>	<b>Auditor</b>	<b>Responsabile CAE Auditato</b>
Nome e Cognome:	Nome e Cognome:	Nome e Cognome:	Nome e Cognome:
<p><i>Nota: L'originale firmato è archiviato presso la sede ITANDTB e copia è inviata al CAE verificato.</i></p>			

**1. Partecipanti**

Gruppo di Verifica	
Nome Cognome	Ente di Appartenenza
Team Leader:	
2° Auditor:	
3° Auditor (eventuale):	
<b>Gruppo Verificato:</b>	
Nome Cognome	
Livello 3 Responsabile:	

**2. Riferimenti**

2.1. **Norme**

EN4179/NAS410

2.2. **Procedure ITANDTB**

ITANDTB 05

2.3. **Specifiche**

.....

2.3.1. **Check List**

Allegato A: Check-list per valutazione approvazione del CAE

**3. Sintesi della Verifica Ispettiva**

La visita ha interessato tutti gli aspetti relativi a

**QUALIFICA**     **RINNOVO**     **SORVEGLIANZA**

Risultati dell'Audit:

**Nessuna Non Conformità**                       **Non Conformità Ricontrata/e**

Riportare una sintesi delle NC riscontrate.....

**3.1. Non conformità**

*Esempio: Sono state identificate X NC Maggiori (relative alle .....), e Y NC minori (relative alla documentazione di lavoro, .....). I dettagli sono riportati nei moduli della sezione 7 di questo documento. L'unità verificata dovrà rispondere entro 10 giorni.*



