
Titolo

Prescrizioni per la valutazione e la certificazione dei sistemi di gestione per la qualità delle imprese di costruzione ed installazione di impianti e servizi (sett. EA 28)

Directives for the assessment and certification of QMS of construction companies (sector EA 28).

Sigla

RT – 05

Revisione

05

Data

2002-05-13 (Approvazione Consiglio Direttivo)

PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO
Coordinatore del Gruppo di lavoro	Direttore Tecnico	Presidente
Ing. Alberto Musa	Ing. Alberto Musa	Ing. Lorenzo Thione

INDICE

1. Premessa.....	3
2. Scopo di Certificazione	3
3. Criteri per l'esecuzione delle valutazioni dei sistemi di gestione per la qualità	4
3.1 Evidenze oggettive richieste dagli Organismi di Certificazione (OdC) alle Organizzazioni (Imprese) da certificare	4
3.2 Criteri per la definizione delle tipologie e del numero dei Cantieri da sottoporre a verifiche ispettive	4
3.2.1 Valutazione iniziale	5
3.2.2 Sorveglianze periodiche	5
3.3 Requisiti specifici per le imprese edili	6
4. Altri requisiti	6
5. Verifiche di conformità alla Norma ISO 9001:2000 nel settore delle costruzioni e dell'impiantistica (numerazione secondo paragrafi della Norma)	7
0.4 Compatibilità con altri sistemi di gestione	7
1.2 Applicazione	7
7.3.6 Validazione della progettazione e sviluppo	8
7.5.2 Validazione dei processi (processi speciali)	9
7.5.4 Proprietà del Cliente	9
7.5.5 Conservazione dei Prodotti	9
7.5.6 Dispositivi di monitoraggio e misurazione	9

1 – Premessa

Il presente documento definisce i criteri applicativi per un'efficace gestione delle certificazioni ISO 9001/2:94 e ISO 9001:2000 delle imprese il cui campo di attività ricade nel settore di accreditamento 28 "Imprese di costruzione, installatori di impianti e servizi".

I criteri sono stati elaborati e sottoscritti dagli Organismi accreditati da SINCERT nel settore 28, nell'ambito del Gruppo di Lavoro specificatamente attivato tra SINCERT, gli Organismi stessi ed Esperti di settore.

I seguenti criteri si applicano alla valutazione delle aziende che operano, sia per conto di committenti privati, sia per conto di committenti pubblici. All'interno del presente documento sono definiti criteri di verifica generali, ma omogenei al fine di dare ragionevole fiducia sulle capacità del sistema di gestione per la qualità delle aziende in certificazione e certificate di governare le caratteristiche del servizio e dei prodotti forniti (sede, cantieri e opere realizzate).

Data l'importanza del sistema di qualificazione per il settore delle opere pubbliche, di cui all'art. 8 della Legge 109/94 "Merloni" e relativo Regolamento applicativo, nel presente documento sono riportate anche le disposizioni per ottimizzare la descrizione delle attività dell' "oggetto" dei certificati ISO 9001/2:1994 e ISO 9001:2000 (scopo di certificazione), ai fini dell'eventuale applicazione nell'ambito delle valutazioni di competenza delle SOA.

2 – Scopo di Certificazione

Lo scopo di certificazione **deve fare riferimento solo e unicamente a tipologie d'opera su cui l'azienda sta operando, o per le quali è in grado di dimostrare di aver correttamente operato in passato**, secondo le regole che seguono.

2.1 L'oggetto del certificato deve fare riferimento alle attività svolte, scegliendo tra le seguenti dizioni principali:

1. progettazione (1) e costruzione (2)
2. costruzione (2)
3. installazione
4. manutenzione
5. ristrutturazione

(1) per i criteri di esclusione dei requisiti del sistema di gestione per la qualità ai sensi delle ISO 9001:2000, vedi il Documento SINCERT "Criteri per un approccio efficace ed omogeneo alle valutazioni di conformità alla Norma ISO 9001:2000 "Sistemi di Gestione per la Qualità – Requisiti", (Ed. Dicembre 2001)" e successivo Paragrafo 5 di questo documento.

(2) per costruzione s'intendono le attività di realizzazione delle opere svolte in sito (cantiere), incluso l'utilizzo di prefabbricati, direttamente da parte dell'impresa responsabile della realizzazione o, nel caso di subappalto, da parte di imprese di costruzione da questa direttamente controllate tramite presenza del proprio personale in sito.

Il termine "costruzione" può essere sostituito dal termine "esecuzione" se tale dizione può essere utile per chiarire meglio la tipologia dell'attività.

2.2 Le attività indicate in 2.1) devono essere correlate, ove richiesto, alla tipologia d'opera utilizzando le denominazioni delle Categorie (Generali o Speciali), secondo il Regolamento di cui all'art. 8 della Legge 109/94 "Merloni".

Le Categorie, cui l'oggetto del certificato fa riferimento, devono comunque essere congruenti con quanto specificatamente richiesto dall'azienda.

Tali denominazioni, se necessario, potranno essere integrate da descrizioni specifiche di opere elementari purché coerenti con la Categoria, oggetto della certificazione.

3 – Criteri per l'esecuzione delle valutazioni dei sistemi di gestione per la qualità

3.1 Evidenze oggettive richieste dagli Organismi di Certificazione (OdC) alle Organizzazioni (Imprese) da certificare

- Avvenuta effettuazione di visite ispettive interne, ovviamente comprensive anche di attività di cantiere
- Effettuazione del Riesame della Direzione
- Esistenza della pianificazione, programmazione e aggiornamento delle risorse e delle attrezzature, in funzione dello sviluppo temporale delle attività dei cantieri.
- Esistenza di Piani della Qualità per tutte le commesse avviate dopo l'introduzione del sistema di gestione per la qualità. I Piani della Qualità avranno un grado di aggiornamento e di approfondimento correlato alla rilevanza economica e tecnica della commessa; per lavori ricorrenti i piani potranno contenere documenti standard, o documenti per lavorazioni specifiche.
Il piano dei controlli è l'elemento più significativo del piano della qualità e presuppone l'analisi dettagliata delle fasi operative.
Per lavori elementari e contenuti, possono essere predisposti solo i piani di fabbricazione e controllo.
- Esistenza di Piani della Qualità a finire in un numero di commesse/cantieri, tale da consentire all'Organismo di certificazione di accertare che il SGQ sia stato correttamente implementato in tutte le fasi del processo (vedi punto 3.2)
- Il Piano della Qualità di Commessa deve descrivere, tra l'altro, le risorse utilizzate nella commessa. Per quanto riguarda il personale, esse devono essere coerenti con le eventuali richieste cogenti per competenze e qualifiche (per es. Merloni); per lavori specifici dovranno essere evidenziate risorse tecniche congruenti.
- L'impresa va certificata con riferimento alla norma ISO 9001 quando è responsabile del progetto, sia che lo esegua direttamente sia che ne controlli l'esecuzione esterna, o comunque non lo riceva né dal committente né dai clienti (attività immobiliare); in entrambi i casi l'impresa mantiene la responsabilità delle attività di coordinamento e controllo della progettazione, da condursi con personale di adeguata professionalità.
- Il Piano della qualità e/o il Manuale Qualità devono specificare come si controllano i subappalti o le subforniture.
- Le Imprese devono avere a disposizione le leggi, le norme tecniche e le regole tecniche applicabili nei settori di competenza e devono dimostrarne conoscenza adeguata alla loro corretta applicazione.
- Il Piano della Qualità deve prevedere, ove del caso, l'elenco delle apparecchiature di misura adeguate alle necessità del cantiere.
- Le Imprese devono predisporre ed attuare il previsto Piano della Sicurezza in conformità alle prescrizioni di legge applicabili.

3.2 Criteri per la definizione delle tipologie e del numero dei Cantieri da sottoporre a verifiche ispettive

Le Categorie Generali di cui alla legge MerloniTer, **ai soli fini della scelta dei cantieri da sottoporre a verifica**, sono raggruppabili nelle seguenti 5 Macrofamiglie di Categorie:

OG1 + OG2	(opere edili)
OG3 + OG4	(opere infrastrutturali)
OG5+ OG6 + OG7 + OG8	(opere idrauliche)
OG9 + OG10 + OG11	(opere impiantistiche)
OG12 + OG13	(opere di riqualificazione ambientale)

Non sono qui previsti raggruppamenti di Categorie Speciali.

Si distinguono, inoltre, le due seguenti differenti situazioni:

- **Cantieri (siti temporanei):** siti esterni nei quali esiste un'organizzazione per uno specifico progetto; per esempio: cantieri di costruzione impegnativi e/o di lunga durata, installazioni maggiori o attività di servizio complessa di lungo termine.
- **Attività di "lavoro esterno":** attività espletate da singole persone o piccoli gruppi dell'organizzazione presso una sede del committente, o altre sedi dallo stesso indicate, ovvero attività eseguite da unità mobili. Tipici esempi possono essere: servizio di Terzo Responsabile, installazione di impianti elettrici / termoidraulici non complessi e computer, piccoli cantieri edili, ecc...

Il metodo di verifica e il numero dei cantieri da sottoporre a verifica ispettiva, sono stabiliti in base ai criteri di seguito descritti:

3.2.1 Valutazione iniziale

Gli Organismi di Certificazione sono tenuti a rispettare contemporaneamente le seguenti condizioni:

- Deve essere verificata l'applicazione di tutti i requisiti della norma di riferimento per le certificazioni;
- L'attività di verifica deve essere effettuata in sede e in cantiere; i tempi di verifica devono essere calcolati sulla base della tabella Annex II della Guida EA/7-01, considerando l'organico complessivo dei lavoratori dell'azienda (sede + cantieri). Tali tempi saranno incrementati in funzione del numero dei cantieri aperti al momento della certificazione e della loro complessità (es. cantieri con numerose attività appaltate);
- In particolare, deve essere verificato almeno un cantiere per ciascuna Macrofamiglia o Categoria Speciale, di cui al precedente paragrafo 3.2); se in uno stesso cantiere sono effettuate attività riconducibili a più Macrofamiglie, la Verifica Ispettiva presso quel Cantiere può essere ritenuta valida per coprire tutte le Macrofamiglie in oggetto.
- Se la dimensione dell'appalto dei singoli cantieri eguaglia o supera i 200 gg-uomo, sul numero totale dei cantieri sono applicati i criteri previsti al Par. 4.2 dell'Annex III (Multisite Certification) alla Guida EA/7-01.
- Se la dimensione dell'appalto dei singoli cantieri è inferiore a 200 gg-uomo, sono sottoposti a verifica almeno due cantieri operativi, a scelta dell'Odc.
- Per quanto riguarda invece la valutazione delle "Attività di lavoro esterno", è necessario effettuare almeno una verifica ispettiva di un sito operativo, per ogni tipologia d'attività svolta.

Nota: la valutazione del numero di cantieri da sottoporre a verifica ispettiva iniziale, sarà eseguita dall'Odc in occasione dell'emissione dell'offerta per le attività di certificazione. Eventuali significativi scostamenti della situazione cantieri dell'organizzazione rispetto alla previsione iniziale, saranno valutati dall'Odc in occasione delle successive fasi certificative.

3.2.2 Sorveglianze periodiche

Gli Odc, nell'arco di validità del certificato (3 anni), per i cantieri con una dimensione dell'appalto uguale o superiore ai 200 gg-uomo, devono verificare cantieri in ogni Macrofamiglia o Categoria Speciale, applicando al n° totale dei cantieri, la regola prevista per le sorveglianze di cui all'Annex III (Multisite Certification) alla Guida EA/7-01 Par. 4.2.

Per i cantieri con dimensione inferiore ai 200 gg-uomo e per le “attività di lavoro esterno”, l’attività di sorveglianza annuale deve comprendere almeno una verifica in cantiere / sito, in modo tale che, nell’arco di tempo di validità del certificato, tutte le tipologie d’attività svolte siano sottoposte a verifica.

Inoltre, data la particolarità del settore, le tolleranze sugli intervalli di sorveglianza, possono essere ampliate fino a +/- tre mesi per tener conto di eventuali periodi d’inattività delle aziende coinvolte, fatto salvo quanto specificato al successivo punto **4.3**

NOTA BENE:

Gli OdC possono considerare gli elementi riportati nel seguito del presente Paragrafo quali evidenze oggettive di una “corretta esecuzione”, in sostituzione di DUE attività oggetto di verifica iniziale o di sorveglianza:

- il rispetto delle norme cogenti di settore;
- il rispetto del contratto stipulato con il Committente;
- la gestione della documentazione di commessa effettuata in modo controllato;
- il riesame del contratto in corso d’opera gestito in maniera documentata (perizie di variante, varianti tecniche senza aumenti di spesa, ecc.);
- l’adeguatezza e completezza dei contratti di sub-appalto, tali da contenere le prescrizioni contrattuali;
- prove di funzionalità e di collaudi finali, verbalizzate,

purché le attività non siano concluse da oltre 5 anni, salvo che per le Categorie OG5, OG9 e OG10, per le quali sono ammessi 10 anni.

3.3 Requisiti specifici per le imprese edili:

- **Prefabbricazione a piè d’opera:** i controlli iniziali, durante la produzione e finali devono essere documentati e condotti secondo procedure documentate per le lavorazioni ripetitive e, negli altri casi, dettagliati nel Piano della Qualità di commessa.

Le procedure devono prevedere il rispetto delle leggi vigenti.

- **Produzione di calcestruzzo in cantiere:** vale quanto sopra detto.

- **Prodotti acquistati sul mercato:**

Per i prodotti critici occorre che l’impresa si rifornisca possibilmente da fornitori in possesso di certificazione di SGQ o di prodotto e che comunque verifichi l’esistenza dei certificati di conformità richiesti dalle leggi vigenti.

Nel seguito si elencano, a titolo esemplificativo e non limitativo, alcuni componenti strutturali da considerarsi critici:

- ferro d’armatura (acciaio lento e/o da precompresso);
- cementi
- calcestruzzo confezionato;
- blocchi in calcestruzzo e/o in laterizio;
- manufatti strutturali prefabbricati (in calcestruzzo, in acciaio, altri)

Per i prodotti di cui sopra, l’impresa dovrà inoltre dimostrare di aver preso in considerazione problematiche rilevanti quali, a puro titolo di esempio, la resistenza al fuoco.

Per gli altri prodotti, l’Impresa dovrà stabilire, con le modalità più opportune, quali controlli effettuare in accettazione.

4 – Altri requisiti

- 4.1** L’Organismo di Certificazione deve essere accreditato per il settore EA 28, (intero).

- 4.2** L'eventuale revoca della certificazione deve essere comunicata tempestivamente a SINCERT. Va altresì comunicata a SINCERT ogni sopravvenuta variazione, ancorché temporanea, dello stato della certificazione tale da compromettere la fiducia del buon funzionamento del sistema certificato, quali sospensioni dovute a gravi carenze del sistema stesso.
- 4.3** Il riesame completo del sistema di gestione per la qualità da effettuarsi, sia in vista del vero e proprio rinnovo della certificazione (ove contrattualmente previsto), sia in funzione della conferma per il triennio successivo (ove non sia esplicitamente prevista una scadenza), deve essere completato con sufficiente anticipo rispetto alla data di scadenza o al termine del triennio contato a partire dall'ultimo riesame precedente. Non sono ammesse proroghe alle scadenze dei certificati.
- 4.4** Si raccomanda di apporre, ove possibile, in calce al certificato, in basso rispetto all'indicazione delle date di prima emissione, emissione corrente e data di scadenza, o in basso rispetto all'apposita dicitura prevista dal Regolamento SINCERT, la dizione:
- “Per informazioni puntuali e aggiornate circa eventuali variazioni intervenute nello stato della certificazione di cui al presente certificato, si prega di contattare il n° telefonico o indirizzo e-mail “**
- 4.5** Tale raccomandazione, cui tutti gli Organismi di Certificazione sono invitati fin d'ora a conformarsi, assumerà carattere di prescrizione obbligatoria a decorrere dal 1 luglio 2002. Gli ispettori devono essere qualificati secondo quanto previsto dal Regolamento SINCERT (TCN-01-RG rev. 1), Parte Terza.

5 – Verifiche di conformità alla Norma ISO 9001:2000 nel settore delle costruzioni e dell'impiantistica

Si applicano tutti i Punti del Documento emesso da SINCERT “Criteri per un approccio efficace ed omogeneo alle valutazioni di conformità alla Norma ISO 9001:2000 “Sistemi di Gestione per la Qualità – Requisiti”,(Ed. Dicembre 2001)”, con le integrazioni e le specificazioni che seguono.

NOTA BENE:

Per chiarezza, si precisa che i punti che seguono riprendono esattamente la numerazione dei Paragrafi della Norma ISO 9001:2000.

0.4 Compatibilità con altri sistemi di gestione

Si ricorda che al Paragrafo 3.1 del presente documento si richiede agli OdC di verificare che le Imprese abbiano predisposto e/o attuato il previsto Piano della Sicurezza, in conformità alle prescrizioni legali applicabili, (vedi anche 6.4 “Ambienti di lavoro”).

1.2 Applicazione

Nei casi in cui l'Impresa non sia effettivamente responsabile della progettazione delle opere realizzate, questa situazione deve trovare chiaro riscontro nello scopo del Certificato, scopo che, senza fare alcun riferimento al termine “progettazione”, riporterà unicamente termini quali “fabbricazione, costruzione, montaggio ..”.

Quando invece la responsabilità relativa alla progettazione nei confronti dell'utente finale, non può essere esclusa dall'Impresa, il termine “progettazione” deve essere esplicitamente riportato nello scopo del Certificato.

Nel caso di imprese di piccole e piccolissime dimensioni che affidano le attività di progettazione all'esterno (outsourcing), anche senza disporre di un "ufficio tecnico" specificatamente competente, si richiede che l'Odc verifichi che l'Impresa stessa disponga di una funzione interna avente capacità di assicurare almeno le seguenti attività:

- Attenta valutazione con conseguente qualificazione, del Soggetto affidatario (per es. attraverso referenze di progetti simili già svolti con soddisfazione dell'Organizzazione stessa e/o di altri Committenti, certificazione del SGQ del progettista, ecc.).
- Definizione contrattuale con il Soggetto affidatario di ogni aspetto delle attività progettuali affidate, nel modo più completo e chiaro possibile, evitando quindi ogni ambiguità o indefinizione di responsabilità e compiti.
- Esistenza di un documento di pianificazione delle attività progettuali (Piano della Qualità), relativo alle attività richieste al Soggetto affidatario.
- Definizione delle responsabilità e delle modalità di esecuzione, relative a:
 - Verifica della progettazione: verifiche tecniche normalmente di competenza del solo Soggetto affidatario;
 - Riesame della progettazione: attività da effettuare congiuntamente tra Impresa e Soggetto affidatario, con particolare riferimento alla definizione degli aspetti di interfaccia ed alla definizione dei requisiti di acquisto di materiali, impianti, lavorazioni, ecc.;
 - Validazione della progettazione eseguita anche sul prodotto (costruzione) per valutare la capacità della progettazione di rispettare i requisiti iniziali (vedi successivo Punto 7.3.6).

Si precisa che la "progettazione esecutiva di cantiere", essendo sistematicamente presente nelle attività delle Imprese di costruzione, non deve essere richiamata specificatamente nello scopo del certificato. Rappresentando comunque un importante processo di cantiere, essa deve essere opportunamente e sistematicamente verificata dagli Ispettori degli Odc.

Si ritiene utile riportare di seguito quanto indicato nella più volte citata Linea Guida SINCERT, in relazione alle modalità di verifica da parte degli Odc sulle attività affidate in outsourcing, in quanto completamente applicabile alla situazione sopra descritta:

" L'Odc deve verificare che l'affidamento di processi in outsourcing avvenga nel documentato rispetto dei criteri esposti in precedenza sulla base di precise e valide clausole contrattuali. Le attività di verifica degli Odc possono includere anche verifiche dirette nei confronti dei Soggetti affidatari.

Le modalità di verifica devono comunque essere commisurate alle criticità dei processi affidati in outsourcing ed al tipo di sorveglianza già direttamente esercitata dalle Organizzazioni sul Soggetto affidatario. .."

7.3.6 Validazione della progettazione e sviluppo

Vengono forniti alcuni chiarimenti al riguardo, anche in considerazione del fatto che questo concetto viene oggi richiamato sia dalle Norme ISO 9001 e 9004: 2000, sia dall'Art. 30 della Legge 109/94 (Merloni) per ciò che riguarda gli appalti pubblici.

In entrambe le situazioni si parla infatti di "Validazione della progettazione"; tuttavia il concetto espresso dalle Norme ISO 9001 e 9004:2000, risulta più esteso rispetto a quanto richiesto dalla citata Legge.

Le nuove Norme ISO 9000 richiamano infatti anche un aspetto molto importante, che è quello relativo alle ricadute ed agli spunti di miglioramento che "il prodotto risultante dalla progettazione e sviluppo" è in grado di indurre sul progetto che l'ha generato.

Pertanto la Validazione della progettazione e dello sviluppo (7.3.6), come indicata dalle Norme ISO 9001 e 9004:2000, non si esaurisce nella sola riverifica degli elementi di progetto prima di procedere

alla realizzazione, attività questa assolutamente necessaria, ma è più propriamente riferibile al Riesame della progettazione e sviluppo (7.3.4):

“ *In fasi opportune devono essere effettuati riesami sistematici della progettazione e dello sviluppo, in accordo con quanto pianificato, al fine di:*

- a) *valutare la capacità dei risultati della progettazione e dello sviluppo di ottemperare ai requisiti,*
- b) *individuare tutti i problemi e proporre le azioni necessarie. ...”*

E' invece importante che, nell'ambito del sistema di gestione per la qualità, non venga trascurata la fase di Validazione finale della progettazione, fatta a fronte dei collaudi e del primo periodo d'uso della costruzione o dell'impianto, ciò al fine di tenere opportunamente conto di tutte le importanti esperienze derivate dalle fasi di costruzione e d'uso per misurare la soddisfazione del Cliente e delle altre parti interessate e per migliorare, di conseguenza, tutti i processi coinvolti: senz'altro la progettazione stessa, ma anche la costruzione, gli acquisiti ecc..

Si tenga infine presente che, comunque, anche nel settore delle costruzioni, la Validazione può essere organizzata in fasi differenti “ *prima della costruzione, installazione o utilizzazione*” (ISO 9004:2000, P.to 7.3.3).

7.5.2 Validazione dei processi (processi speciali)

Si ritiene utile fornire una indicazione, non limitativa, di processi che si ritiene debbano essere sottoposti a validazione:

- produzione di calcestruzzo in Cantiere;
- giunzioni saldate in acciaio e giunzioni plastiche;
- impermeabilizzazioni;
- sistemi anticorrosivi (es. verniciature).

7.5.4 Proprietà del Cliente

Si ricorda agli OdC che le Imprese dovranno essere sensibilizzate in relazione al fatto che questo punto di Norma sarà difficilmente escludibile (vedi, per esempio, la proprietà del terreno).

7.5.5 Conservazione dei Prodotti

Anche su questo requisito di Norma, si ritiene che gli OdC debbano sensibilizzare maggiormente le Organizzazioni, soprattutto per quanto riguarda l'applicazione delle procedure di conservazione di materiali, componenti, parti, impianti, ecc. in cantiere.

7.5.6 Dispositivi di monitoraggio e misurazione

Si evidenzia il concetto che le apparecchiature *normalmente* utilizzate nei cantieri, necessitano soprattutto di un grado di incertezza estesa (2s) compatibile con le misure che debbono essere eseguite (normalmente il millimetro per le misure di lunghezza).

In effetti, alcune di queste apparecchiature non necessitano di vere e proprie tarature (es. filo a piombo, livella per piani orizzontali, squadra, riga), ovvero sono *autotaranti*, purché siano effettuati durante l'uso i tradizionali necessari controlli.

Per quanto riguarda apparecchiature quali: metri, nastri e bindelle metriche, può ritenersi corretto limitarsi alla dichiarazione del Fabbricante, con SGQ certificato, in merito all'incertezza estesa con la quale gli strumenti risultano riferiti ai Campioni Nazionali riconosciuti, fino alla loro sostituzione. Gli OdC dovrebbero soprattutto sensibilizzare le Imprese sulla necessità di migliorare le modalità di conservazione e di uso di tali strumenti, predisponendo inoltre le verifiche necessarie per assicurare che il loro uso venga fatto solo ed esclusivamente in condizioni corrette di leggibilità ed usabilità delle stesse.

Le apparecchiature di misura di maggiore complessità (es. teodoliti) devono invece assicurare la riferibilità ai campioni nazionali riconosciuti nonché tutti gli altri requisiti di cui alla Norma ISO 10012. In generale, gli OdC dovrebbero comunque sensibilizzare le imprese sulla opportunità di acquisire ed applicare i concetti e procedimenti di conferma metrologica.