

Topografia, cartografia e geodesia – Parte 10: Rilievo di fabbricati

Premessa

Il presente documento è stato elaborato dal Gruppo di Lavoro “Standard di qualità ai fini della qualificazione professionale della categoria dei geometri” nell’ambito del contratto siglato tra UNI-CNGeGL inerente lo sviluppo e l’evoluzione dell’omologo progetto.

Introduzione

Il presente documento si inserisce nel processo di qualificazione professionale della categoria dei geometri, attraverso la specificazione dei requisiti di conoscenza, competenza ed esperienza delle prestazioni afferenti la figura del geometra e la descrizione dei metodi di valutazione della conformità.

La rispondenza ai requisiti di qualità della prestazione - inerenti il processo, la competenza ed i metodi di valutazione - descritti nel presente documento supportano il professionista nello svolgimento della prestazione professionale in modo da soddisfare le esigenze della committenza, considerando anche eventuali interessi di terzi.

Il presente documento si propone di individuare metodi e procedure per la redazione e la gestione dei documenti relativi al rilievo dei fabbricati nei quali è richiesta la conoscenza delle metodologie di rilievo tradizionale e/o delle tecniche topografiche.

Il rilievo e la restituzione degli elaborati necessari possono essere eseguiti con metodologie e strumentazioni differenti a seconda dello scopo per il quale vengono effettuati ed in ogni caso nel pieno rispetto di quanto prescritto dalla buona tecnica.

1. SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento specifica i requisiti di conoscenza, competenza ed esperienza del geometra, e ne descrive i metodi di valutazione della conformità, con la giusta definizione della sequenza delle operazioni e dei controlli da eseguire nelle attività di rilievo dei fabbricati, intesa come attività tecnica finalizzata alla misurazione dei fabbricati, con relativa restituzione grafica di planimetrie, piante, sezioni e prospetti.

Si applica al geometra iscritto all’albo, indipendentemente dalla natura dell’impiego.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI E LEGISLATIVI

Il presente documento rimanda, mediante riferimenti datati e non, a disposizioni contenute in altre pubblicazioni. Tali riferimenti normativi sono citati nei punti appropriati del testo e sono di seguito elencati. Per quanto riguarda i riferimenti datati, successive modifiche o revisioni



apportate a dette pubblicazioni valgono unicamente se introdotte nel presente documento come aggiornamento o revisione. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione della pubblicazione alla quale si fa riferimento.

Comunicato “Approvazione del Regolamento sulla formazione professionale continua dei geometri” - Gazzetta Ufficiale n. 35 del 12/02/2010

3. TERMINI, DEFINIZIONI, SIMBOLI ED ABBREVIAZIONI

3.1 Termini e definizioni

- 3.1.1 **caposaldo**: Punto stabile di cui è nota la posizione planimetrica e/o altimetrica
- 3.1.2 **eidotipo**¹: Schizzo fatto a mano in cui sono riportati tutti gli elementi del terreno che devono essere messi in evidenza ai fini del rilievo
- 3.1.3 **punto di dettaglio**: Punto oggetto di misurazione
- 3.1.4 **quota**: Altitudine di un punto rispetto a un piano orizzontale di riferimento locale (quota relativa)
- 3.1.5 **rilievo dei fabbricati**: Attività tecnica finalizzata alla misurazione dei fabbricati, con relativa restituzione grafica di planimetrie, piante, sezioni e prospetti

4. PRINCIPIO

La prestazione “Rilievo di fabbricati” richiede la compresenza del compito (cosa un geometra deve saper fare, quali attività e quali processi deve eseguire per essere considerato idoneo alla specifica prestazione), dei requisiti di competenza (cosa deve sapere, quali caratteristiche deve avere il geometra per essere idoneo alla specifica prestazione) e della valutazione (come un geometra è valutato per esser considerato idoneo al compito), così come sviluppato nei punti 5, 6 e 7.

5. DESCRIZIONE DEL LAVORO, SERVIZIO O PROCESSO

5.1 Generalità

Il processo di pianificazione e realizzazione di un rilievo di fabbricati prevede i compiti di seguito elencati:

- acquisizione documentazione e dati;
- ricognizione dei luoghi;

¹ Noto anche come “abbozzo di campagna”



- pianificazione e organizzazione del rilievo;
- esecuzione del rilievo;
- elaborazione dati e relative verifiche;
- redazione e consegna degli elaborati.

Tali compiti sono stati elaborati e sviluppati nel punto 5.2 secondo le diverse fasi della prestazione al fine di agevolarne lo svolgimento pratico.

5.2 Processo

5.2.1 Generalità

Il processo relativo alla prestazione di rilievo di fabbricati è costituito da una sequenza di fasi, quali la verifica documentale e ricognizione, il rilievo e la redazione elaborati.

Ciascuna fase è autonoma ed è articolata in uno o più dei compiti elencati al punto 5.2.2 e sviluppati al punto 5.2.3.

5.2.2 Descrizione del flusso del processo

I processi di gestione operativa devono essere adattati in relazione alle specifiche situazioni, elementi e riferimenti.

In linea generale sono definibili 3 fasi:

- Fase 1: Verifica documentale e ricognizione;
- Fase 2: Rilievo;
- Fase 3: Redazione elaborati.

5.2.3 Fasi del processo

5.2.3.1 Fase 1 Verifica documentale e ricognizione

Questa fase comprende i seguenti compiti:

a) Acquisizione documentazione e dati

In base alla programmazione dell'attività e agli elaborati da produrre, il geometra acquisisce:

- l'esatta descrizione di quanto il committente richiede per le finalità della prestazione professionale;
- la cartografia della zona ed eventuali rilievi già eseguiti.

b) Ricognizione dei luoghi

Il geometra esegue una ricognizione dei luoghi al fine di pianificare l'attività da svolgere nelle fasi successive. In particolare:



- individua il fabbricato oggetto del rilievo;
- verifica l'accessibilità dei luoghi;
- individua i punti di appoggio;
- individua la metodologia di rilievo;
- imposta uno schema sommario del rilievo;
- acquisisce eventuale autorizzazione all'accesso ai luoghi.

5.2.3.2 Fase 2 Rilievo

Questa fase comprende i seguenti compiti:

a) Pianificazione e organizzazione del rilievo

Il presente compito consiste nella:

- predisposizione dello schema definitivo del rilievo;
- acquisizione, se del caso, delle coordinate e delle monografie dei punti d'appoggio;
- organizzazione della squadra per le operazioni di rilievo;
- individuazione e approvvigionamento della strumentazione e degli accessori necessari per l'esecuzione del rilievo, e controllo del loro funzionamento.

b) Esecuzione del rilievo

Il presente compito consiste nella:

- materializzazione dei punti di appoggio;
- individuazione dei dettagli da rilevare;
- esecuzione delle monografie degli stessi dettagli;
- redazione degli eidotipi, secondo le esigenze che emergono nel rilievo;
- esecuzione delle misurazioni necessarie alla definizione del rilievo.

5.2.3.3 Fase 3 Redazione elaborati

Questa fase comprende i seguenti compiti:

a) Elaborazione dati e relative verifiche

Il presente compito consiste:

- nel trasferimento delle misure eseguite durante il rilievo per la redazione dell'elaborato;
- nell'elaborazione dei dati e nella prima stampa di verifica per il controllo dell'attendibilità degli stessi.

b) Redazione e consegna degli elaborati

Il presente compito consiste:

- nella predisposizione di un elaborato riportante le coordinate e le quote rilevate;
- nel completamento del disegno, riportando le annotazioni indicate sugli eidotipi e le particolarità rilevate, con note e simbologia cartografica;



- nella predisposizione degli elaborati per la stampa cartacea in formati normalizzati;
- nella consegna della stampa definitiva (numerica e/o cartacea) degli elaborati contenenti le risultanze dell'attività svolta.

6. DEFINIZIONE DELLE COMPETENZE

6.1.1 Principi deontologici

Nell'operazione di rilievo di fabbricati il geometra deve rispettare i principi deontologici riportati nel punto 5.3 del Documento Quadro.

6.1.2 Condotta professionale

Il geometra nell'operazione del rilievo di fabbricati deve avere la capacità di:

- assumere la responsabilità delle proprie azioni (responsabile);
- agire e operare con autonomia (autonomo);
- mantenersi costantemente attento in modo attivo in tutte le fasi del processo (osservatore);
- agire con scrupolosità e tempestività (preciso);
- svolgere l'incarico in modo non ingannevole o fraudolento (integro);
- essere realistico ed in grado di gestire al meglio le operazioni di coordinamento (pratico).

6.2 Conoscenze ed abilità specifiche

Il geometra nell'espletamento dell'attività di rilievo di precisione deve:

- conoscere e saper applicare la tecnica del rilievo;
- conoscere e saper applicare la metodologia del rilievo;
- conoscere e saper utilizzare la strumentazione necessaria;
- avere la capacità di verificare la taratura degli strumenti;
- sapere individuare e descrivere l'oggetto del rilievo.

Inoltre, costituisce valore aggiunto la capacità ed abilità nella rettifica degli strumenti.

6.3 Mantenimento e miglioramento delle competenze



Nel rispetto dell'obbligo previsto dal Regolamento per la formazione professionale continua², il geometra è tenuto a garantire un continuo aggiornamento delle proprie conoscenze scientifiche per il corretto svolgimento della prestazione, di assoluta qualità, a tutela della collettività.

7. CRITERI E MODALITÀ DI VALUTAZIONE

7.1 Generalità

La valutazione della conformità della prestazione ai requisiti di qualità illustrati nei punti 5 e 6 della presente specifica, relativi al processo e alla competenza, è strutturata per essere uno strumento di autovalutazione della corretta esecuzione della prestazione professionale da parte del geometra e supporta il professionista nello svolgimento della prestazione professionale, in modo da soddisfare le esigenze della committenza considerando anche eventuali interessi di terzi.

Tale strumento di autovalutazione si concretizza in una lista di controllo che rispetta lo sviluppo progressivo dell'analisi del processo di intervento, strutturata in due colonne. Nella prima colonna sono inserite tutte le fasi, sottofasi, compiti del processo che caratterizzano la prestazione professionale, così come descritti nella presente specifica. Nella seconda colonna sono inserite le note che contengono elementi ritenuti fondamentali per l'esecuzione del compito, spiegazioni più dettagliate di cosa il geometra deve fare, considerazioni, suggerimenti che sono ritenuti rilevanti ai fini della corretta esecuzione dei compiti, abilità particolari che il geometra deve mettere in campo.

7.2 Liste di controllo

7.2.1 Fase 1 Verifica documentale e ricognizione

Compiti	Aspetti della verifica
----------------	-------------------------------

² Regolamento "Formazione professionale continua" (Gazzetta Ufficiale n. 35 del 12 febbraio 2010 – sezione "Comunicati")



Acquisizione documentazione e dati	<input type="checkbox"/> cartografia della zona <input type="checkbox"/> eventuali rilievi già eseguiti
Ricognizione dei luoghi	<input type="checkbox"/> individuazione del fabbricato <input type="checkbox"/> verifica accessibilità dei luoghi <input type="checkbox"/> individuazione punti di appoggio <input type="checkbox"/> individuazione metodologia di rilievo <input type="checkbox"/> impostazione schema sommario del rilievo <input type="checkbox"/> acquisizione eventuale autorizzazione accesso ai luoghi

7.2.2 Fase 2 Rilievo

Compiti	Aspetti della verifica
Pianificazione e organizzazione del rilievo	<input type="checkbox"/> predisposizione schema definitivo del rilievo <input type="checkbox"/> acquisizione coordinate e monografie <input type="checkbox"/> organizzazione squadra per le operazioni di campagna <input type="checkbox"/> individuazione e approvvigionamento strumentazione e accessori
Esecuzione del rilievo	<input type="checkbox"/> materializzazione punti di appoggio <input type="checkbox"/> individuazione dettagli da rilevare <input type="checkbox"/> esecuzione monografie dei dettagli <input type="checkbox"/> redazione degli eidotipi <input type="checkbox"/> esecuzione delle misurazioni

7.2.3 Fase 3 Redazione elaborati



Compiti	Aspetti della verifica
Elaborazione dati e relative verifiche	<input type="checkbox"/> trasferimento misure <input type="checkbox"/> elaborazione dati <input type="checkbox"/> prima stampa di verifica
Redazione e consegna degli elaborati	<input type="checkbox"/> predisposizione elaborato con le coordinate e le quote rilevate <input type="checkbox"/> completamento disegno con annotazioni indicate sugli eidotipi <input type="checkbox"/> predisposizione elaborati per la stampa cartacea definitiva in formati normalizzati <input type="checkbox"/> consegna della stampa degli elaborati



ALLEGATO A – ELENCO NON ESAUSTIVO DEI PRINCIPALI TERMINI E DEFINIZIONI RICONDUCIBILI AL CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA SPECIFICA

assistente al rilievo³: Aiutante topografo per l'esecuzione delle misurazioni in campo

battuta: Misurazione angolare o lineare della posizione di un punto (caposaldo, trigonometrico, di appoggio e/o di dettaglio)

Foglio o mappa catastale: Rappresentazione cartografica catastale di una porzione limitata di territorio di un Comune

georeferenziazione: Operazione che determina la posizione assoluta di un punto in coordinate geografiche o cartesiane

Inquadramento topografico: Procedura che, attraverso misurazioni a terra eseguite con metodi di rilievo diretto o indiretto, porta a definire la posizione di un punto o di un rilievo nella topografia circostante e nella sua rappresentazione cartografica

monografia: Scheda con fotografia di un PF riportante fotografie, schizzi, stralcio di mappa, descrizioni, ecc.

³ Comunemente detto "canneggiatore"

