

Relazione tecnica inerente la ricostruzione di confini desunti da mappa catastale

1. Oggetto della relazione

I sottoscritti geometri Gianni Rossi e Sergio Ivaldi (con sede come da intestazione), docenti per conto del Collegio dei Geometri e Geometri Laureati di Padova per i corsi di formazione ai Geometri in materia di riconfinazioni, corsi approvati dal Consiglio Nazionale Geometri e Geometri Laureati e rivolti ai Geometri di tutta Italia, a seguito dell'incarico ricevuto dai Sigg. , espongono con la presente relazione le proprie deduzioni tecniche sulla relazione del C.T.U., geom. , nella Causa R.G. N. presso il Tribunale di, Sezione I Civile, contro i Sigg.

2. Considerazioni di base sulle tecniche in materia di riconfinazioni

Va innanzi tutto rilevato che in materia di riconfinazioni, pur in mancanza di specifiche norme tecniche ufficiali (U.N.I.), esiste tuttavia la seguente documentazione tecnica:

- a) La *Specifica P10 Estimo e attività peritale - Riconfinazione* emanata dal Consiglio Nazionale Geometri e Geometri Laureati in data 02/10/2012 che riporta il seguente sotto-titolo:

Il presente documento specifica i requisiti di conoscenza, competenza e capacità del geometra, e ne descrive i metodi di valutazione della conformità, con specifico riferimento alla prestazione di riconfinazione, intesa come attività tecnica per la verifica e/o il ripristino dei confini tra proprietà immobiliari.

- b) La consolidata letteratura tecnica iniziata a partire dagli ultimi decenni del secolo scorso dai due grandi maestri della materia, Pier Domenico Tani e Aurelio Costa, grazie alla loro duplice e vastissima esperienza. Duplice e vastissima esperienza perché ad inizio carriera Tani e Costa furono Dirigenti del Catasto e in questa loro veste parteciparono all'ultima fase del rilievo di formazione delle mappe di impianto; mentre successivamente, dedicatisi alla libera professione, maturarono un'ulteriore grandissima esperienza nella ricostruzione di confini cartografici. Sulla base di questa impareggiabile competenza, Pier Domenico Tani e Aurelio Costa hanno sapientemente esposto le corrette tecniche da adottare per la ricostruzione di un confine incerto quando questo deve essere ripristinato nella posizione delineata dalla mappa catastale. I due maestri hanno lodevolmente voluto tramandare tali tecniche lasciandoci in eredità diverse pubblicazioni, tra le quali spiccano gli atti del Convegno di Verona del 17/11/1995 dal titolo *Riconfinazione, aspetti tecnici e giuridici* e il libro

di P.D. Tani *Aspetti tecnici dell'azione di regolamento di confini* pubblicato in ben due edizioni di cui l'ultima nel 1998. In epoca più recente, a queste loro opere divulgative ne sono seguite diverse altre a cura di nuovi autori i quali, seguendo gli insegnamenti dei due maestri, hanno ulteriormente affinato le tecniche ricostruttive dei confini cartografici adeguandole alle nuove tecnologie nel frattempo affermatesi. Tra queste opere meritano adeguata menzione le seguenti:

- i. *Casi pratici di riconfinazioni catastali* – Carlo Cinelli – I e II edizione 2006-2008;
- ii. *La teoria e la pratica nelle riconfinazioni* – C. Cinelli, L. Gualandi, G. Rossi – 2010;
- iii. *L'azione di regolamento dei confini* - Carlo Cinelli – 2016;
- iv. *Tecniche di riconfinazione* – Gianni Rossi – 2017.

Per i motivi che andremo ad esplicitare nel seguito, appare del tutto evidente come il C.T.U. non abbia affatto seguito le tecniche dettate tanto nella suddetta Specifica del Consiglio Nazionale Geometri e Geometri Laureati, quanto nella consolidata letteratura tecnica sopra citata, ma abbia, al contrario, adottato metodi e procedure del tutto approssimativi e di propria inventiva, cioè del tutto soggettivi e **privi del fondamentale requisito di oggettività scientifica** che deve avere una consulenza tecnica rivolta al Magistrato.

3. Il corretto prelievo dei dati metrici dalla mappa

I sottoscritti ritengono innanzi tutto d'obbligo ricordare che nella ricostruzione di un confine desunto da una mappa catastale in scala 1 : 2000, come quella nel caso di specie, **il solo errore di 1 mm commesso nelle procedure risolutive si traduce in un errato posizionamento del confine di ben 2 metri**. Pertanto, considerato che la lite verte su una differenza di posizione di circa 1 metro, è sufficiente che il Tecnico incaricato abbia commesso un'impresione di appena 0.5 mm (mezzo millimetro) per rendere del tutto inattendibile la sua ricostruzione.

Gli scriventi premettono questa considerazione di base dopo aver rilevato il metodo con il quale il C.T.U. ha desunto le linee di confine dalla mappa d'impianto. Egli infatti non ha operato direttamente sulla mappa originale d'impianto ma su una copia derivante da un lucido fornitogli dall'Agenzia delle Entrate di, lucido sul quale il Catasto stesso ha ricalcato la porzione di mappa contenente le particelle interessate. Ora è del tutto evidente, anche a soggetti non tecnici, che già questa operazione manuale di lucidatura può comportare il suddetto errore temibile di 0.5 mm, sia per l'inevitabile errore dovuto al ridisegno (operazione manuale soggetta ad inevitabile imprecisione), sia per la possibile dilatazione o contrazione del supporto utilizzato (lucido) al variare nel tempo delle condizioni ambientali (umidità, calore, ecc.). Il C.T.U. avrebbe viceversa dovuto richiedere al Catasto una copia della mappa d'impianto ottenuta con gli odierni mezzi tecnologici di

sicura disponibilità presso l’Agenzia, vale a dire un file digitale (raster) ottenuto da scansione (scanner), oppure una copia cartacea ottenuta da idonea fotocopiatrice in duplice copia, una per ciascuna direzione degli assi di scansione, in modo da poter verificare e compensare l’eventuale errore dovuto al movimento del dispositivo di fotocopiatura. Ad avviso dei sottoscritti, la mancata richiesta di questo fondamentale documento di partenza non può essere giustificata dall’eventuale diniego che sembra essere stato posto da parte dell’Agenzia delle Entrate di A tale diniego, infatti, il C.T.U. avrebbe dovuto far valere il diritto di accesso agli atti, previo pagamento dei diritti previsti, ai sensi della Legge 241/1990 e successive modifiche e integrazioni contenute nella Legge 15/2005. Ed in caso di reiterato rifiuto da parte dell’Agenzia avrebbe potuto coinvolgere nella richiesta lo stesso Sig. Giudice. In subordine al rilascio di una copia della mappa d’impianto ottenuta nelle modalità sopra descritte, quale soluzione alternativa il C.T.U. avrebbe dovuto quanto meno richiedere all’Agenzia di poter ottenere la visura temporanea della mappa d’impianto originale e provvedere a prelevare direttamente sulla stessa con lo scalimetro e, diligentemente, in contraddittorio con i C.T.P., le coordinate del confine utilizzando il “Metodo Tani” citato al successivo punto 4.

Gli scriventi ritengono essenziale quanto detto qui sopra circa il prelievo dei dati metrici dalla mappa d’impianto, e ciò alla luce della sotto riportata affermazione di Pier Domenico Tani nel suo libro *Aspetti tecnici dell’azione di regolamento di confini*, testo considerato il riferimento principe nella risoluzione tecnica delle riconfinazioni da tutti i Tecnici che si dedicano a questa attività professionale. A pag. 133 del libro, parlando dell’imprecisione che un Tecnico può commettere nella ricostruzione di un confine da mappa, Tani scrive:

L’entità dipende prevalentemente dalla diligenza profusa nella lettura delle coordinate grafiche dei punti di riferimento e dei vertici del confine.

I sottoscritti ritengono pertanto doveroso mettere in evidenza con forza questo difetto di base della ricostruzione del C.T.U. perché è del tutto evidente che **l’essere partiti da un documento metrico che può già contenere un’imprecisione pari all’entità della lite (0.5 mm = 1 metro) vanifica completamente tutto il successivo processo risolutivo.** Dall’esame della relazione del C.T.U. emerge inoltre che il ricorso alla mappa d’impianto è stato fatto soltanto per le linee del confine e non anche per i punti di inquadramento necessari alla corretta sovrapposizione della mappa allo stato attuale dei luoghi (vedasi citazione di P.D. Tani qui sopra più il successivo punto 5). Pur non facendone menzione, il C.T.U. sembra giustificare questa carenza di elementi dalla mancanza sul posto di fabbricati o altri stabili manufatti risalenti all’epoca dell’impianto (1953), ma non dice entro quale raggio ha svolto la ricerca di tali elementi. Va infatti rilevato che in una riconfinazione da mappa possono risultare idonei anche fabbricati o manufatti relativamente distanti dal confine purché gli stessi, sottoposti a “rototraslazione ai minimi quadrati” con i

corrispondenti punti rilevati (vedasi successivo punto 5), presentino scarti accettabili. Riteniamo pertanto che la mancanza di tale ricerca costituisca una significativa carenza nell'operato del C.T.U.

4. La georeferenziazione e la rettifica della mappa

L'importanza fondamentale della precisione da conseguire nel prelievo dei dati metrici da una mappa in scala 2000 (**1 mm = 2 metri**) trova ampio riscontro nella letteratura tecnica citata al punto 2, nei cui testi i vari autori hanno proposto idonee tecniche volte a correggere la deformazione che la mappa d'impianto ha subito nel tempo. Per le mappe che presentano i parametri (come quella in questione) la tecnica proposta dai suddetti autori, evolutasi ed affermata nel tempo, è la *georeferenziazione Parametrica*, un algoritmo matematico che è la diretta derivazione del famoso "Metodo Tani", la procedura consigliata da P.D. Tani per il prelievo diretto delle coordinate dalla mappa cartacea, procedura ben nota ai Tecnici preparati in materia di riconfinazioni.

Ora, nella relazione del C.T.U. non solo non si evince l'applicazione di tale tecnica, ma non c'è traccia alcuna di quale georeferenziazione sia stata adottata. Né può colmare questa carenza il fatto che il C.T.U. riferisca che tale operazione è stata svolta mediante l'utilizzo del "*software della Sierra Soft*", in quanto non è dato sapere quale calcolo esegue tale software ed è pertanto impossibile dedurne l'attendibilità rispetto a quanto previsto in letteratura tecnica.

Un'altra grave carenza della relazione del C.T.U. (e relativi allegati) è dato dalla mancanza di qualsiasi riferimento alle coordinate mappa dei punti di inquadramento e dei punti del confine utilizzate dallo stesso C.T.U. per le sue elaborazioni. Si tratta, come detto, di una mancanza grave perché non consente a chi legge la sua relazione di analizzare e di verificare il procedimento da egli adottato per la determinazione del confine. Questo significa che il lavoro del C.T.U. potrebbe contenere errori o anomalie anche significative, senza che né i C.T.P. né nessun altro possa svolgere una doverosa e legittima verifica.

5. La sovrapposizione mappa-rilievo e la ricostruzione delle linee

Per ricostruire un confine desunto da una mappa d'impianto, a valle delle operazioni di cui ai precedenti punti 3 e 4, è poi necessario eseguire la corretta sovrapposizione della mappa stessa allo stato di fatto dei luoghi. Per questa operazione la letteratura tecnica prevede alcune tecniche rigorose ed oggettive, in particolare:

- a) la rototraslazione ai minimi quadrati: da usarsi quando si dispone di un sufficiente numero di punti di inquadramento ben disposti a raggiera nell'intorno del confine;
- b) l'apertura a terra multipla: da utilizzare quando i punti di inquadramento sono in numero limitato e presenti solo da un lato del confine, nel qual caso si fa ricorso

all'osservazione di uno o più punti trigonometrici sufficientemente lontani per correggere il possibile errore di rotazione;

- c) la variante della rototraslazione Orientata: una tecnica che unisce i vantaggi delle due sopra descritte, sempre nel caso di scarsa disponibilità di punti di inquadramento e/o di una loro infelice disposizione.

Viceversa, anche per questa procedura non si evince quale tecnica abbia adottato il C.T.U., se non il ripetitivo cenno all'utilizzo di un software commerciale del quale, come già detto, nulla trapela circa l'algoritmo utilizzato ed i risultati ottenuti dallo stesso.

Ma anche dando per corretto l'operato del software (cosa ovviamente da dimostrare), la relazione del C.T.U. manifesta in ogni caso due difetti concettuali. Il primo è dato dalla sua ricostruzione iniziale nella quale la sovrapposizione mappa-rilievo è stata appoggiata ad elementi come recinzioni, assi strada, filari di viti, ecc., vale a dire punti del tutto labili e assolutamente inadatti alla sovrapposizione, con possibili (e probabili) errori anche superiori al metro oggetto di contestazione. Il secondo difetto è dato dalla successiva ricostruzione con riferimento ai campanili dei centri abitati citati in relazione. Questa operazione presenta infatti due debolezze che possono produrre un significativo errore di posizionamento del confine. Da un lato, il ricorso a punti trigonometrici molto distanti, ancorché sicuramente attendibili, porta a ricostruire il confine non più in relazione alla locale zona di mappa del confine stesso, bensì invece in relazione alla zona di mappa in cui ricadono i campanili. Questo è un errore concettuale che in letteratura tecnica viene definito come “*mancato rispetto della congruità locale della mappa*”. Vale a dire che, essendo gli errori intrinseci della mappa disomogenei da zona a zona, il confine va ricostruito in riferimento a punti quanto più possibile attinenti a quelli del confine, cioè nati dalla stessa rilevazione catastale (stessa poligonale o, meglio ancora, stessa stazione) dalla quale è nato anche il confine. Dall'altro lato, ammessa la mancanza di idonei punti di inquadramento in zona, il ricorso ai trigonometrici dei campanili andava utilizzato mediante la tecnica della *apertura a terra multipla o della variante orientata della rototraslazione ai minimi quadrati* sopra citate, tecniche che il C.T.U. invece non ha adottato affidandosi ciecamente ad una generica e non meglio definita “*georeferenziazione*” fornitagli dal software commerciale di suo utilizzo. Non solo, sempre sul ricorso ai trigonometrici dei campanili, la ricostruzione andava anche svolta mediante una duplice verifica: a quella eseguita dal C.T.U. utilizzando le coordinate analitiche rilevate dalle monografie e le coordinate mappa del confine ricavate come al capitolo precedente, andava affiancata la stessa elaborazione utilizzando le coordinate grafiche degli stessi punti desunte anch'esse dalla mappa d'impianto, così come avvenuto per i punti del confine. Questo perché, sempre dalla letteratura tecnica, si è dimostrato che la mescolanza di coordinate analitiche (trigonometrici) e di coordinate grafiche (confine) può introdurre un'ulteriore incertezza dovuta all'incoerenza tra la

posizione “numerica”, (*cioè calcolata analiticamente*) dei campanili e quella invece “grafica” (*cioè desunta dalla mappa di impianto*) del confine. Questo significa che per i trigonometrici dei campanili sono state utilizzate coordinate numeriche di sicura precisione, mentre per il confine sono state utilizzate coordinate grafiche desunte dalla mappa, di precisione decisamente inferiore e, nel caso in questione, notevolmente compromessa dal supporto utilizzato (lucido ricalcato, vedasi punto 3). La ricostruzione del confine andava quindi eseguita elaborando entrambe le sovrapposizioni, quella da coordinate numeriche e quella da coordinate grafiche, sia per i campanili che il confine, verificandone a valle la congruità e facendo le opportune valutazioni in caso di discordanza.

A conclusione di quanto sopra esposto, i sottoscritti ribadiscono che oltre alle carenze tecniche e procedurali contenute nella relazione del C.T.U. si evidenzia che nella stessa non è riportato **nessun elaborato di calcolo** che possa consentire a chi legge di verificare le risultanze scientifico/analitiche dei metodi e dei risultati ottenuti per la ricostruzione del confine da mappa. Il C.T.U. si è infatti limitato ad allegare un elaborato grafico di scarsa utilità in quanto non permette alcuna verifica da parte di terzi sulle elaborazioni svolte.

6. Documenti ignorati: Frazionamento - Foto aerea - Sanatoria Edilizia

Ad avviso degli scriventi l'operato del C.T.U. è affetto da un'ulteriore grave carenza, egli cioè non ha sottoposto all'attenzione del Sig. Giudice, come invece sarebbe stato suo preciso dovere, tutti i documenti dai quali il Magistrato può desumere la reale volontà delle parti in lite circa la posizione del confine. Il C.T.U. è pertanto venuto meno al principio fondamentale in materia di ricostruzione di confini incerti e contesi, vale a dire il disposto dell'art. 950 del codice civile, che recita:

Quando il confine tra due fondi è incerto, ciascuno dei proprietari può chiedere che sia stabilito giudizialmente. Ogni mezzo di prova è ammesso, in mancanza di altri elementi, il giudice si attiene al confine delineato dalle mappe catastali.

Era quindi irrinunciabile dovere e compito del C.T.U. eseguire una esaustiva, puntuale ed approfondita ricerca di tutti i possibili elementi di prova da sottoporre alla valutazione del Giudice. Il C.T.U. di causa ha viceversa totalmente disatteso questo suo dovere ignorando completamente i documenti di seguito descritti, documenti che possono viceversa fornire al Magistrato significativi elementi di valutazione circa la reale volontà delle parti sulla posizione del confine.

Il Tipo di Frazionamento n. XXXX del 2016

Il C.T.U. ha completamente ignorato quest'atto catastale asserendo che il confine da ricostruire è costituito da una linea di impianto non modificata da questo o da altri atti di

aggiornamento catastale dicendo che gli stessi “*non hanno validità in quanto atti unilaterali successivi alla data di creazione della mappa di impianto e non modificativi delle linee di confine oggetto del quesito*”. Questa sua affermazione risponde effettivamente al vero circa la genesi cartografica della linea di confine da ricostruire, ma nell’ignorare questo frazionamento, redatto da parte convenuta, il C.T.U. ha completamente disatteso la sua rilevante valenza in ordine alla diretta manifestazione del convenuto su quale sia la linea da egli stesso ritenuta, in tempi non sospetti, essere il confine oggi in discussione. Dal TF si desume infatti in maniera inequivocabile che la linea in prolungamento rettilineo del confine in lite tra gli odierni mappali 333 e 538 veniva considerata dal convenuto proprio nella posizione rivendicata dall’attore, cioè tra i punti 103 e 102 del rilievo topografico allegato al tipo di frazionamento. Questa linea congiungente risulta di fondamentale importanza per la ricostruzione del confine oggetto della vertenza in quanto la stessa costituisce esattamente il prolungamento rettilineo del confine cercato. Nel 2016 quindi, la parte convenuta ha spontaneamente dichiarato e sottoscritto, su questo suo atto unilaterale, che il tratto finale del confine in contestazione viene individuato dai punti 103 e 102 dal tecnico incaricato alla redazione dell’elaborato, ad una distanza di circa 1 metro dalla recinzione esistente.

Naturalmente non spettava al C.T.U. esprimersi in merito alla valenza di questa evidenza ai fini della determinazione del confine, valutazione che spetta solo al Magistrato, ma egli aveva l’ineludibile dovere di esibire tale risultanza documentale al fine di permetterne la valutazione al Sig. Giudice.

Pratica di Sanatoria Edilizia del .../.../2003 – All. 08

Il C.T.U. ha ignorato anche questo documento che invece, a parere dei sottoscritti, risulta un elemento testimoniale importante da portare a giusta conoscenza del Sig. Giudice. Nella tavola progettuale a corredo della licenza edilizia in sanatoria n. del/..../2003, il tecnico incaricato ha dichiarato che lo spigolo Nord-Ovest della costruzione esistente, costruita in difformità al titolo edilizio originario, dista 5.30 metri dal confine tra le particelle n. 173 e n. 162, mentre lo spigolo di Nord-Est dista 5.15 metri.

Controparte, ed il tecnico incaricato, riportando tali puntuali misure, hanno di fatto testimoniato che il confine naturale, pacificamente riconosciuto da parte convenuta, risultava, sul posto, quello indicato nella tavola. Tale confine, prosecuzione rettilinea di quello oggetto di causa, in loco risulta ubicato a circa 1 metro dalla recinzione del mappale 333 di parte attorea.

Anche in questo caso era dovere essenziale del C.T.U. verificare presso i competenti uffici pubblici l’esistenza di atti riguardanti, a qualsiasi titolo, il confine in lite e riportarli nella sua relazione peritale così come espressamente richiestogli dal quesito postogli dal Sig.

Giudice così da permettere al Magistrato stesso la disamina e la valutazione di ogni potenziale elemento di prova.

Foto area del 28/03/1991 – All. 09

Questo documento fotografico, sebbene di scarsa valenza metrica, mostra l'esistenza di una evidente fascia lungo la recinzione, della larghezza di circa 1 metro dalla recinzione stessa, adibita al passaggio e alla gestione della pulizia dalle erbacce. La foto evidenzia chiaramente come questa fascia non sia coltivata da parte convenuta, e ciò conferma, alla stregua dei precedenti documenti, che fin dall'epoca della foto esisteva una fascia esterna alla recinzione di pertinenza del mappale 333 di parte attorea.

Con la consegna della presente relazione gli scriventi ritengono di aver fornito idonei ed oggettivi elementi di valutazione circa l'elaborato del C.T.U. agli stessi sottoposto.

Bassano del Grappa, 10.11.2019

In Fede



Professional seal of Geom. Gianni Rossi, Padova 2012, with handwritten signature.



Professional seal of Geom. Ivaldi Sergio, Alessandria, with handwritten signature.