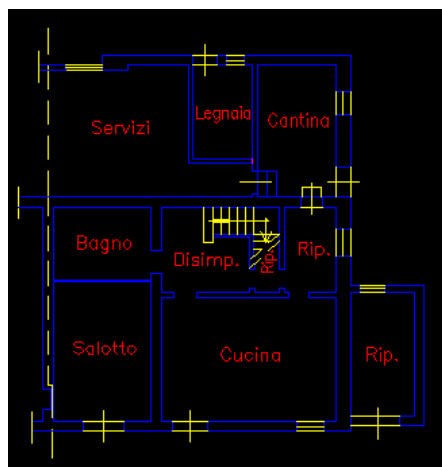


Gli Elaborati Grafici

Come è stato detto, già la procedura Docfa 3.0 non utilizza più modelli cartacei per la presentazione degli elaborati grafici (planimetrie ed elaborato planimetrico). In particolare per l'elaborato planimetrico non esiste più il modello EP1, il modello EP3 viene compilato da una funzione apposita della procedura ed è un allegato alla stampa di presentazione, mentre il modello EP (ex EP2) è l'unica rappresentazione planimetrica rimasta dell'elaborato. I modelli informatici relativi alle planimetrie ed al modello EP vengono creati in automatico all'interno della procedura. Il professionista deve associare solamente il disegno planimetrico, mentre la vestizione del modello viene fatta da Docfa. Si possono associare disegni planimetrici redatti su carta libera o vettoriali



se il disegno planimetrico è su carta si può rasterizzare direttamente all'interno di Docfa o rasterizzarlo al di fuori della procedura, salvarlo in un formato immagine tra quelli previsti ed associare l'immagine così ottenuta al documento. A prescindere dalla modalità con cui si è redatto il disegno planimetrico, questo deve essere inserito all'interno di un modello virtuale, di formato A3 o A4, che ha delle aree riservate ai dati alfanumerici (Comune, indirizzo dell'unità immobiliare, dati del tecnico, ecc.) che la procedura legge dal modello D preventivamente compilato: quindi il disegno planimetrico prodotto dal professionista deve essere contenuto in un riquadro fisso di grandezza inferiore ai due formati A3 e A4. Il prodotto finale che si ottiene con la procedura Docfa è una immagine planimetrica TIFF con fattore di compressione standard CCITT Gruppo 4 (formato standard usato dagli Uffici del Territorio per la memorizzazione delle immagini), composta dal disegno planimetrico associato dal professionista (sia esso raster o vettoriale) e dai dati ricavati dal Modello D. Se si è associato un disegno vettoriale, questo sarà comunque collegato all'immagine planimetrica, esportato come allegato del documento e memorizzato nel data base ottico degli Uffici del Territorio.

Acquisizione da scanner o associazione di planimetria in formato raster

Il formato del disegno planimetrico su supporto cartaceo può essere A/3 o A/4. Il disegno deve essere contenuto all'interno di un riquadro fisso le cui dimensioni, espresse in centimetri, sono:

per il formato A/4 = 19,5 x 23,5

per il formato A/3 = 26 x 40,5

Le immagini raster delle planimetrie possono essere acquisite, direttamente dalla procedura Docfa, tramite un qualunque scanner con una risoluzione tassativa di 200 DPI, immagine al tratto, bianco e nero, monocromatico (line art), in formato standard A4 o A3, accertandosi comunque delle reali dimensioni dell'immagine acquisita, e con uno dei seguenti formati: TIFF, TGA, WPG, EPS, PCX, BMP, DIB, GIF, JPEG, WMF, DCX, PICT (per i formati TIFF e GIF non è supportata la compressione LZW). Se la rappresentazione planimetrica di una unità immobiliare necessita di più pagine, bisogna associare all'unità stessa più immagini a pagina singola anche se si utilizzano formati (ad es. TIFF) che ammettono la multipagina.

Al fine di migliorare la leggibilità della grafica si consiglia, qualora il software dello scanner lo consenta, di ottimizzare i parametri di scansione (luminosità, contrasto, soglia ecc.).

Acquisizione di planimetria vettoriale

Il disegno della planimetria deve essere realizzato prendendo come unità di misura 1 unità disegno = 1 metro, es. una linea lunga 2,05 metri dovrà risultare 2.05 e non 205 o 2050.

Anche il disegno della planimetria in formato vettoriale deve essere contenuto all'interno di un riquadro (che corrisponderà alla cornice esterna del disegno) che però, al contrario del disegno cartaceo, risulterà variabile in funzione della scala e del formato di planimetria prescelto.

Pertanto per un disegno realizzato in scala 1:100 (in cui 1 unità disegno = 1 metro) le dimensioni del riquadro, espresse in centimetri, saranno:

per il formato A4

Scala	Dimensioni cartiglio (X - Y)
1:100	19,5 - 23,5
1:200	39 - 47
1:500	97,5 - 117,5
1:1000	195 - 235
etc.	etc.

per il formato A3

Scala	Dimensioni cartiglio (X - Y)
1:100	26 - 40,5

1:200	52 - 81
1:500	130 - 202,5
1:1000	260 - 405
etc.	etc.

come si può notare dalle tabelle, le misure base per il cartiglio sono:

per il formato A/4 19,5 x 23,5

per il formato A/3 26 x 40,5

per le altre scale è sufficiente moltiplicare la dimensione base per la scala di rappresentazione

1:200 - dimensioni del riquadro per 2 (39x47 e 52x81)

1:500 - dimensioni del riquadro per 5 (97,5x117,5 e 130x202,5)

e così via per le altre scale di rappresentazione.

Cerchiamo di chiarire il concetto. Il requisito fondamentale è mantenere intatte le proporzioni del disegno planimetrico rispetto alla scala di rappresentazione. Nella creazione di una planimetria catastale dobbiamo passare dalle coordinate contenute nell'archivio vettoriale ai pixel dell'immagine TIFF mantenendo le misure del disegno planimetrico della stampa finale, espresse in centimetri (carta) proporzionali alla scala di rappresentazione. Il disegno vettoriale viene comunque inserito in un riquadro fisso dell'immagine TIFF che per il formato A4 è di cm. 19,5 x 23,5 e per il formato A3 è di 26 x 40,5. Quindi mantenendo nel disegno vettoriale l'unità disegno = 1metro è necessario, aumentando la scala, aumentare il riquadro che contiene il disegno planimetrico.

Il riquadro contenente la planimetria deve essere un'entità (polilinea) con origine (vertice inferiore a sinistra) coincidente con il valore delle coordinate 0,0 e il limite massimo del disegno (vertice superiore destro) con le coordinate massime in funzione della scala di rappresentazione:

per il formato A4

Scala	coordinate angolo sup. DX
1:100	19,5 - 23,5
1:200	39 - 47
1:500	97,5 - 117,5
1:1000	195 - 235
etc.	Etc.

per il formato A3

Scala	coordinate angolo sup. DX
1:100	26 - 40,5
1:200	52 - 81
1:500	130 - 202,5
1:1000	260 - 405
etc.	Etc.

Per facilitare le operazioni di acquisizione delle planimetrie vettoriali, sono disponibili, unitamente al software di installazione della procedura e sul sito internet www.agenziaterritorio.it, modelli in DXF nei due formati A/3 e A/4, nelle scale più comuni, contenenti solo il riquadro in cui deve essere inserito il disegno planimetrico.

In entrambi i formati A/3 e A/4 il riquadro, di forma rettangolare, deve essere orientato con il lato maggiore in verticale. L'orientamento della planimetria nei due formati non deve essere modificato, la planimetria quindi non deve essere ruotata.

I formati supportati per il disegno planimetrico vettoriale sono: DXF, DWG. **Si consiglia di utilizzare il formato DXF.**

Alcune indicazioni di carattere generale

Per la redazione delle planimetrie e degli elaborati planimetrici è obbligatorio utilizzare, in presenza di planimetria articolata su più schede, la stessa scala di rappresentazione all'interno di una singola scheda. Si precisa che gli elaborati grafici debbono essere redatti nella scala 1:100, 1:200 e 1:500; sono comunque tollerati in scale diverse nei casi in cui la rappresentazione grafica lo richieda ai fini di una più chiara comprensibilità del disegno. Per migliorare la leggibilità delle planimetrie e degli elaborati planimetrici, i caratteri di testo devono essere opportunamente dimensionati, in stampatello, tratto medio-fine e colore nero. In riferimento alla scala di rappresentazione, il disegno deve essere: chiaro, essenziale e preciso, evitando tratti troppo ravvicinati (es. gradini-alzate delle scale ...) che in fase di stampa possano risultare coincidenti e quindi non distinguibili. La qualità dell'immagine della planimetria deve essere verificata dal tecnico professionista in fase di acquisizione onde evitare rifiuto della stessa da parte dell'ufficio.

Cad

Suggerimenti...

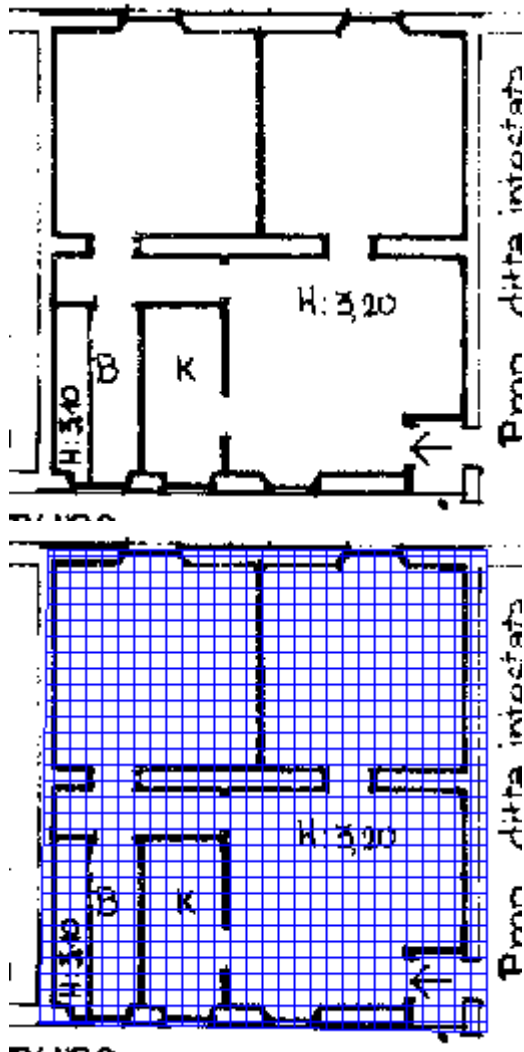
Spesso molti professionisti estrapolano la planimetria catastale da progetti architettonici forniti dal costruttore o dal progettista, questo tipo di operazione deve essere fatta con le dovute cautele, di seguito riportiamo alcuni suggerimenti in merito:

- congelate o spegnete i layer che non interessano per il disegno catastale (impianti – quote etc.)
- copiate la porzione di disegno che vi interessa in un nuovo file
- verificare che il disegno sia fatto nelle dimensioni giuste (1 unità disegno = 1 metro) nel caso effettuare le opportune scalature
- integrare il disegno degli elementi mancanti (destinazioni d'uso – altezze – coerenze – nord etc.)
- creare il layer DOCFA_POLIGONI e tracciare con il layer appena creato delle polilinee che identificano le varie tipologie di ambienti presenti nella uiu, cambiando il colore della polilinea in funzione degli ambienti (A1 = colore 1) usando gli 8 colori primari di cad,
- inscrivere il disegno così completato in una polilinea (cartiglio) delle dimensioni opportune che ne determineranno la scala (1:100 – 1:200 etc.) e il formato (A3 o A4), vedi tabelle precedenti.
- spostare il disegno, comprensivo di polilinea di contorno (cartiglio), con tutti i layer attivi, posizionando l'angolo in basso a SX del cartiglio su 0,0 verificare che i limiti del disegno corrispondano alla polilinea cartiglio (ang. basso SX su 0,0 – ang. alto a DX da determinare in base alla scala di rappresentazione - vedi tabelle precedenti)
- spegnere il layer DOCFA_POLIGONI e salvare il file in formato DXF, poi associare il file alla pratica DOCFA

N.B. : è possibile associare planimetrie in formato DWG, tale formato però non consente l'utilizzo del layer DOCFA_POLIGONI per il calcolo delle superfici; in questo caso il calcolo dovrà necessariamente essere effettuato utilizzando la procedura DOCFA.

Determinazione della superficie catastale

La superficie catastale per le unità immobiliari ordinarie, già con Docfa 3.0, non viene più dichiarata come dato numerico nel quadro "Dati Metrici" (quadro eliminato), ma deve essere determinata tramite il "**Metodo dei Poligoni**" presente all'interno della procedura. Una volta associata la planimetria all'unità immobiliare, tramite questa funzione, si sovrappongono all'immagine planimetrica, divisi per tipologia di poligono (Vani principali, Accessori diretti, ecc.) le superfici di interesse catastale. Questa operazione si effettua cliccando sui vertici degli ambienti presenti sul disegno planimetrico



Le coordinate dei vertici, la superficie di ogni poligono e l'indicazione di altezza valida, vengono memorizzati in un archivio collegato alla planimetria. Questo archivio, che chiameremo di "**dettaglio dei poligoni**", segue lo standard NTF (National Transfer Format) Rel. 1.1 del Gennaio 1989, che è lo stesso standard utilizzato dall'Amministrazione Finanziaria per l'impianto dei data base delle immagini planimetriche. La procedura crea un archivio di dettaglio per ogni scheda planimetrica presente per unità immobiliare; quindi se il disegno planimetrico è riportato in tre schede planimetriche su cui calcoleremo le superfici catastali, Docfa creerà tre archivi NTF di "dettaglio dei poligoni". Mantenendo

l'esempio delle tre schede planimetriche, la somma delle superfici dei poligoni omogenei (vani principali con vani principali, accessori diretti con accessori diretti, ecc.) presenti nei tre archivi NTF saranno automaticamente inserite nell'archivio Dati Metrici (già presente anche nelle precedenti versioni) e alimenteranno automaticamente i modelli 1N seconda parte.

La procedura Docfa consente di evitare di dichiarare i dati metrici delle unità immobiliari tramite il "metodo dei poligoni" seguendo due modalità alternative:

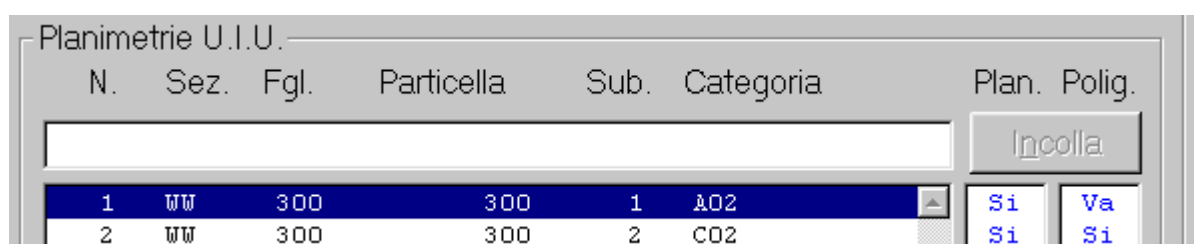
1) Acquisizione di file NTF esterno

Associando alle unità immobiliari di categoria ordinaria presenti nel documento, oltre al disegno planimetrico raster o vettoriale, il file NTF di "dettaglio dei poligoni" preventivamente compilato con altra procedura software;

2) Utilizzo del layer Docfa_Poligoni

Procedendo un layer aggiuntivo al disegno planimetrico all'interno del file vettoriale utilizzato, denominato "Docfa_Poligoni", dove vengono individuati, tramite polilinee chiuse, i poligoni interessati al calcolo della superficie catastale ed esportando il disegno vettoriale in formato DXF. La procedura Docfa ricerca al momento dell'associazione del disegno planimetrico all'unità immobiliare, per ogni file di formato DXF, il layer Docfa_Poligoni, e se presente crea automaticamente il file NTF di "dettaglio dei poligoni".

In ambedue le alternative al "metodo dei poligoni" i dati contenuti all'interno dei file NTF acquisiti devono essere comunque confermati dall'utente entrando nella funzione "metodo dei poligoni" e validando i dati tramite il tasto OK. Le unità con file di "dettaglio dei poligoni" non validati riportano la dicitura "Va" (da Validare) a fianco dell'identificativo dell'unità immobiliare



N.	Sez.	Fgl.	Particella	Sub.	Categoria	Plan.	Polig.
1	WW	300	300	1	A02	Si	Va
2	WW	300	300	2	C02	Si	Si

e se non validati comportano segnalazione di errore durante il controllo formale del documento.

Il layer Docfa_Poligoni

Per utilizzare la funzione Docfa_Poligoni bisogna esportare il disegno vettoriale nel formato DXF. La funzione Docfa_Poligoni è stata analizzata e studiata in collaborazione con rappresentanti di ordini professionali che hanno contribuito allo sviluppo dell'attuale versione della procedura. Lo scopo è quello di evitare, a chi disegna con prodotti CAD, la

determinazione dei poligoni all'interno di Docfa. Una volta completato il disegno catastale, l'utente deve creare un layer aggiuntivo, il cui nome deve essere tassativamente Docfa_Poligoni. In questo layer bisogna tracciare, tramite polilinee chiuse, i poligoni che racchiudono le aree di interesse catastale, cioè quelle che determinano la superficie catastale. Questi poligoni, che spesso non coincideranno con il disegno (attraverseranno lo spessore dei muri), devono essere identificati da un colore, assegnato ad ogni polilinea e non a livello di layer. Ogni colore corrisponde ad una tipologia di poligono; il colore nel formato DXF è determinato dal parametro 62: questo parametro deve assumere un valore che va dal numero 1 al numero 8 e che esprime le 8 tipologie di poligoni. I prodotti CAD, nella funzione che consente di associare il colore ad una entità, in genere propongono gli 8 colori base, dal rosso al grigio, che corrispondono ai valori dal numero 1 al numero 8.

Il layer Docfa_Poligoni deve essere spento prima dell'export del file DXF.

Descrizione dei poligoni

In conformità a quanto disposto dal D.P.R. 138/98, si illustrano di seguito i criteri per la determinazione delle tipologie di ambiente:

A = superficie dei vani (o locali) aventi funzione principale nella specifica categoria (camere, cucina, stanze...) e dei vani (o locali) accessori a servizio diretto di quelli principali quali bagni, w.c., ripostigli, tavernette, mansarde, ingressi, corridoi e simili (parametro 62 del DXF = 1). Per le categorie C/1 e C/6 i vani avente funzione principale (per esempio il locale vendita ed esposizione per la categoria C/1) saranno indicati con "**A1**" (parametro 62 del DXF = 1), mentre i vani accessori a diretto servizio, quali retro negozio (per cat. C/1) bagni, w.c., ripostigli, ingressi, corridoi e simili, con "**A2**" (parametro 62 del DXF = 8);

B = superficie dei vani (o locali) accessori a servizio indiretto dei vani principali, quali soffitte, sottotetti, centrali termiche, cantine e simili qualora comunicanti con i vani di cui alla precedente lettera A (parametro 62 del DXF = 2);

C = superficie dei vani (o locali) accessori a servizio indiretto dei vani principali, quali soffitte, sottotetti, centrali termiche, cantine e simili qualora non comunicanti con i vani di cui alla lettera A (parametro 62 del DXF = 3);

D = superficie dei balconi, terrazze, logge, terrazzi coperti, portici, tettoie e simili, di pertinenza e dipendenza esclusiva della singola unità immobiliare (sono escluse le porzioni comuni di uso esclusivo) qualora comunicanti con i vani di cui alla lettera A (parametro 62 del DXF = 4);

E = superficie dei balconi, terrazze, logge, terrazzi coperti, portici, tettoie e simili, di pertinenza e dipendenza esclusiva della singola unità immobiliare (sono escluse le porzioni comuni di uso esclusivo) qualora non comunicanti con i vani di cui alla lettera A (parametro 62 del DXF = 5);

F = aree scoperte, corti, giardini o comunque assimilabili, di pertinenza e dipendenza esclusiva della singola unità immobiliare (parametro 62 del DXF = 6);

G = superfici di ambienti non classificabili tra i precedenti casi e non rilevanti ai fini del calcolo della superficie catastale (parametro 62 del DXF = 7).

Si precisa che tutti i vani sprovvisti di accesso (intercapedini, camere d'aria, cavedi, sottotetti, vuoti sanitari,) sono considerati volumi tecnici e pertanto non vanno considerati al fine del calcolo delle superfici.

La superficie dei locali principali e degli accessori, ovvero loro porzioni, aventi altezza utile inferiore a 1,50 m, non entra nel computo della superficie catastale. I poligoni relativi a tali superfici dovranno comunque essere realizzati, indicando che la relativa altezza è inferiore a 1,50.

La superficie degli elementi di collegamento verticale, quali scale, rampe, ascensori e simili, interni alle unità immobiliari, sono computati in misura pari alla loro proiezione orizzontale, indipendentemente dal numero dei piani collegati.

Considerato che nella determinazione della superficie catastale delle unità immobiliari a destinazione ordinaria la superficie dei locali principali e degli accessori aventi altezza utile inferiore a 1,50 m, non entra nel computo della superficie catastale (D.P.R. n.138/98), in presenza di locali aventi altezza variabile e comunque altezza minima inferiore a 1,50 m, in planimetria deve essere indicata con linea tratteggiata la dividente virtuale che evidenzia la proiezione a terra dell'altezza 1,50 m.

Le modalità di calcolo della superficie catastale sono diverse a seconda delle categorie (D.P.R. 138/98) vedi "Norme tecniche per la determinazione della superficie catastale delle unità immobiliari a destinazione ordinaria" - sono riportati i criteri adottati nelle varie fattispecie.