

Conversione dati in un formato DXF per DOCFA

ArchiDOCFA



PLUG-IN FOR ARCHICAD®



Copyright

Il contenuto di questo manuale e il software in esso descritto sono proprietà Cigraph Factory S.r.l. con tutti i diritti riservati.

A norma delle leggi sul Copyright questo manuale e i programmi non possono essere copiati in tutto o in parte, senza il permesso scritto di Cigraph Factory S.r.l., salvo che nell'uso normale del software per creare software di riserva. Questa eccezione non consente di eseguire copie per altri, siano esse vendute, cedute in uso o regalate.

Illustrazione di copertina: Marco Marella

Testi: Arch. Fabrizio Diodati, Geom. Antonello Bon

Limitazioni sulla garanzia

Quantunque Cigraph Factory S.r.l. abbia provato il software descritto in questo manuale e ne abbia revisionato i contenuti, Cigraph Factory S.r.l. non può formulare alcuna garanzia o dichiarazione, né espressa né implicita per quanto riguarda il software, la sua qualità, le sue prestazioni o idoneità per qualsiasi particolare scopo.

Ne consegue che questo software è venduto "così com'è" e l'acquirente si assume l'intero rischio per quanto riguarda qualità e prestazioni.

In nessun caso Cigraph Factory S.r.l. potrà essere ritenuta responsabile dei danni diretti, indiretti, speciali, incidenti o conseguenti derivanti da qualsiasi difetto nel software o da errori del manuale, anche se è stata informata della possibilità di tali danni.

In particolare, non avrà responsabilità per l'eventuale perdita di dati o del programma su calcolatori, compreso il costo del recupero o della riproduzione dei dati o del programma stesso.

Licenze e Marchi

ArchiDOCFA è un marchio registrato Cigraph S.r.l.. ArchiCAD e GDL sono marchi registrati di Graphisoft. Altri prodotti e Ragioni Sociali possono essere marchi o marchi registrati di altre aziende e sono usati per esigenze dimostrative a favore dei titolari, senza intenti di violazione.

Ringraziamenti

Ringraziamo per la preziosa collaborazione e stesura dell'appendice il Geom Antonello Bon.

Cigraph S.r.l.
Via Orsato, 38 - 30175 VE/Marghera - Tel. 041 93 23 88 - Fax 041 92 00 31
Internet: <http://www.cigraph.com>
e-mail: home@cigraph.com

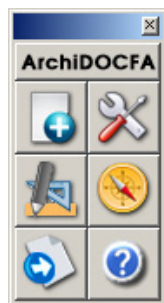
Sommario

ArchiDOCFA	3
Crea modello per DOCFA	3
Modifica settaggi del modello DOCFA	5
Definisci i Poligoni DOCFA	5
Definisci Nord di Progetto	6
Metodo di orientamento automatico	7
Metodo di orientamento manuale	8
Modifiche del simbolo Nord	8
Esporta elaborato DXF per DOCFA	8
Aiuto in linea	8
 Appendice: Un esempio pratico	 9

ArchiDOCFA

La Palette di ArchiDOCFA comprende 6 icone:

Da sinistra a destra e dall'alto al basso:



- Crea modello per DOCFA
- Modifica settaggi del modello DOCFA
- Definisci i Poligoni DOCFA
- Definisci Nord di Progetto
- Esporta elaborato DXF per DOCFA
- Aiuto in Linea

Crea modello per DOCFA

Cliccando sull'icona dello strumento **Crea modello per DOCFA** compare la seguente finestra di dialogo:

Nella sezione **Dati dell'elaborato DOCFA**, due campi di testo permettono di definire:

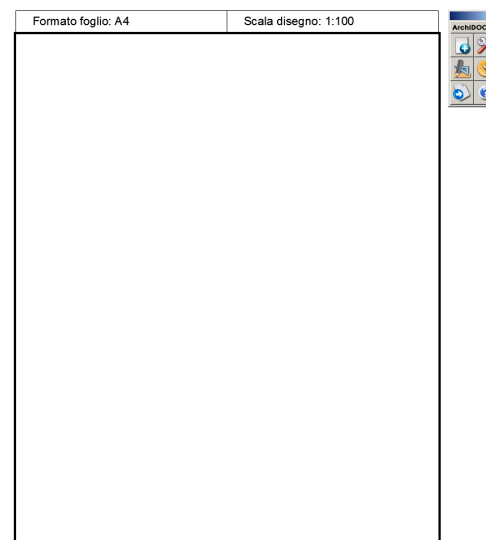
- L'**ID di Riferimento** del Foglio di Lavoro Indipendente usato come modello per DOCFA
- Il **Nome** descrittivo del Foglio di Lavoro Indipendente usato come modello per DOCFA.

Nelle due sezioni sottostanti, l'utente può definire il **formato foglio** e la **scala di disegno** utilizzata per l'elaborato DOCFA da elaborare.

Confermando la configurazione eseguita con il tasto **OK**, ArchiDOCFA crea un Foglio di Lavoro Indipendente dove viene posizionato, sull'origine e nel lucido speciale **DOCFA_LAVORO** (creato automaticamente da ArchiDOCFA se non presente nel documento ArchiCAD), un oggetto speciale (chiamato **Modelli DOCFA**) che identifica il riquadro in cui l'utente dovrà posizionare i suoi elaborati.

La scala del Foglio di Lavoro Indipendente così creato sarà automaticamente configurata seguendo i settaggi dell'utente.

L'oggetto **Modelli DOCFA** sostanzialmente rappresenta un riquadro (le cui dimensioni dipendono ovviamente dal formato foglio e dalla scala del disegno impostate) all'interno del quale dovrete posizionare i vostri elaborati:



In alto, sopra il riquadro marcato con una linea spessa, due campi vi ricordano il formato foglio e la scala disegno da voi impostate.

Per facilitarvi la gestione del disegno, i quattro lati del poligono sono sensibili al vostro cursore:

- spostandovi con il cursore sopra gli spigoli, esso li riconoscerà e cambierà nella classica forma di visto.
- spostandovi sopra i quattro lati, il cursore li riconosce ed assume la classica forma a Y.

Il modo in cui dovreste operare, una volta che avrete creato il vostro modello DOCFA, è molto semplice:

- Visualizzate le viste del vostro progetto da voi desiderate (piante, sezioni, prospetti, ecc.),
- selezionate la parte da inserire nel modello DOCFA (selezione col cursore o con l'Area di Selezione)
- Copiate la parte selezionata
- Visualizzate di nuovo il vostro modello DOCFA
- Incollate la parte precedentemente copiata
- Spostatela all'interno del riquadro
- Modificatela come desiderato.

Quello che incollerete non sarà altro che un insieme di primitive grafiche (ossia se per esempio copiate ed incollate un Muro, otterrete come risultato quattro linee e un retino).

Ricordatevi che il disegno DEVE necessariamente essere contenuto nel riquadro (potrete anche tagliare le parti usando lo stesso riquadro come riferimento, visto che il cursore è sensibile ai suoi lati).

La scala del disegno della vista originaria, da cui avete copiato gli elementi, non deve necessariamente coincidere con quella del modello DOCFA (gli elementi, quando saranno incollati, sono automaticamente riscalati in modo congruo).

Ricordatevi, come suggerimento, delle "caratteristiche grafiche" degli elaborati DOCFA: vi suggeriamo di crearvi delle **Viste Modello** apposite (dialogo **Documento / Configura Viste Modello / Vista e Opzioni Modello**), così da

poter ottenere con un solo click il tipo di visualizzazione più adatto prima di copiare gli elementi da incollare nel modello DOCFA.

Come suggerimenti di base:

- *Nascondere gli assi delle Travi*
- *Nascondere gli assi dei Pilastri*
- *Nascondere le Voci di Revisione*
- *Nascondere i marker di quota di Porte, Finestre e Lucernari ed eventualmente gli stessi infissi (visualizzando solo l'apertura)*
- *Sovrascrivere i Retini di Sezione selezionando Senza Retino (o Retino Pieno) e nascondendo le Linee Separatore degli Strati, in tal modo le murature assumeranno una grafica semplificata*
- *Sovrascrivere i Retini Coprenti, nascondendoli*
- *Sovrascrivere i Retini Zona*
- *Nascondere lo Spazio Minimo degli Arredi.*

Assieme a tutto questo, ovviamente, anche una congruente Combinazione di Lucidi (che nasconda tutto ciò che non è necessario per la pratica di accatastamento) vi sarà di aiuto.

Prestate attenzione anche all'utilizzo dei Font evitando di utilizzare, negli elaborati da inviare al DOCFA, Font che non sia parte del gruppo standard del sistema operativo Windows.

Vi suggeriamo di utilizzare il Font Arial, presente sia sotto Macintosh che sotto Windows.

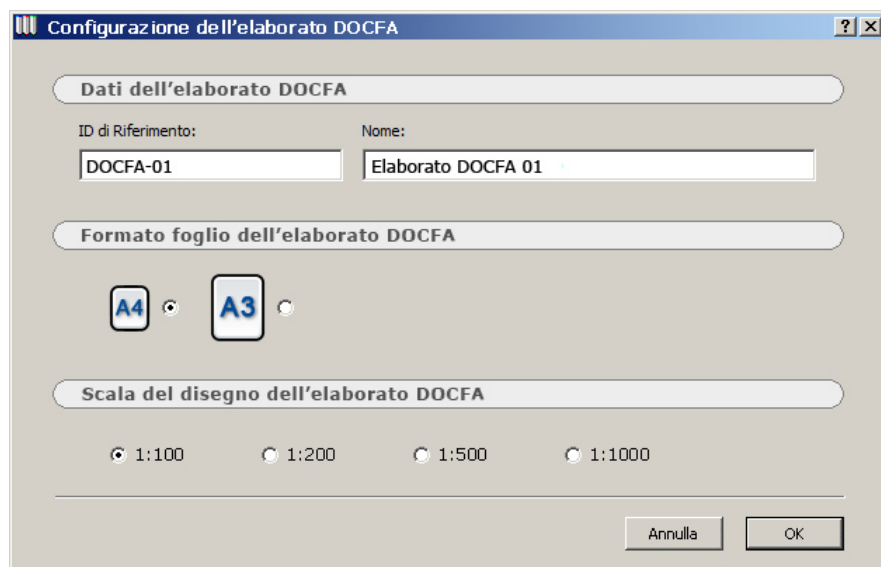
ArchiDOCFA, in fase di esportazione degli elaborati in formato DXF, cercherà di convertire i vostri blocchi di testo in modo che essi, una volta aperti in DOCFA, siano quanto più possibile corrispondenti al vostro elaborato originale.

Ricordatevi anche che, l'esportazione in formato DXF, conserva i numeri di penna (fondamentali per DOCFA soprattutto per i poligoni degli ambienti), quindi in DOCFA vedrete il vostro elaborato così come esso sarebbe normalmente visualizzato in AutoCAD (la palette dei colori usata sarà infatti quella di AutoCAD).

- Note:**
- L'utente **NON** può in alcun modo modificare l'oggetto **Modelli DOCFA** (non può muoverlo, ruotarlo, specchiarlo né cancellarlo).
 - L'utente **NON** può in alcun modo modificare la scala del disegno del Foglio di Lavoro Indipendente.
 - Qualsiasi modifica dovrà essere eseguita visualizzando il Foglio di Lavoro Indipendente che si desidera cambiare e cliccando quindi sul tasto **Modifica settaggi del modello DOCFA**. Eseguite le modifiche, sarà ArchiDOCFA stesso che cambierà di conseguenza l'oggetto **Modelli DOCFA** e la scala del disegno impostata.

Modifica settaggi del modello DOCFA

Cliccando sull'icona dello strumento **Modifica settaggi del modello DOCFA**, compare la seguente finestra di dialogo:



Il funzionamento è del tutto simile a quello descritto per la creazione di un nuovo modello DOCFA.

In questo caso il comando, e le modifiche conseguenti, hanno effetto sulla finestra correntemente visualizzata (solo e solamente se la finestra visualizzata è un Foglio di Lavoro Indipendente generato da ArchiDOCFA).

Note: Ovviamente le modifiche hanno effetto sulla scala del disegno impostata e sul modello DOCFA utilizzato. Tutto ciò che è stato inserito manualmente dall'utente dovrà essere riadattato manualmente (riposizionato o ridimensionato di conseguenza).

Definisci i Poligoni DOCFA

Cliccando sull'icona dello strumento **Definisci i Poligoni DOCFA** si visualizza (o nasconde nel caso sia già visualizzata) la palette per la definizione dei poligoni di interesse e per il calcolo della relativa superficie catastale:



Gli otto pulsanti (corrispondenti alle otto tipologie di ambiente) servono a convertire in modo congruo (e compatibile con DOCFA) dei retini già presenti sul foglio di lavoro.

L'utente dovrà quindi usare lo strumento Retino di ArchiCAD per determinare la superficie degli ambienti da definire dove:

- Non è importante il tipo di retino o le penne usate;
- Non è importante la metodologia usata per tracciare i retini:
 - Potrete definire manualmente il retino
 - Potrete usare la bacchetta magica per riconoscere automaticamente gli ambienti.

Una volta definiti gli ambienti, sarà sufficiente selezionare il retino (o i retini) che appartengono ad una data tipologia e quindi cliccare sul pulsante relativo per ottenerne la conversione.

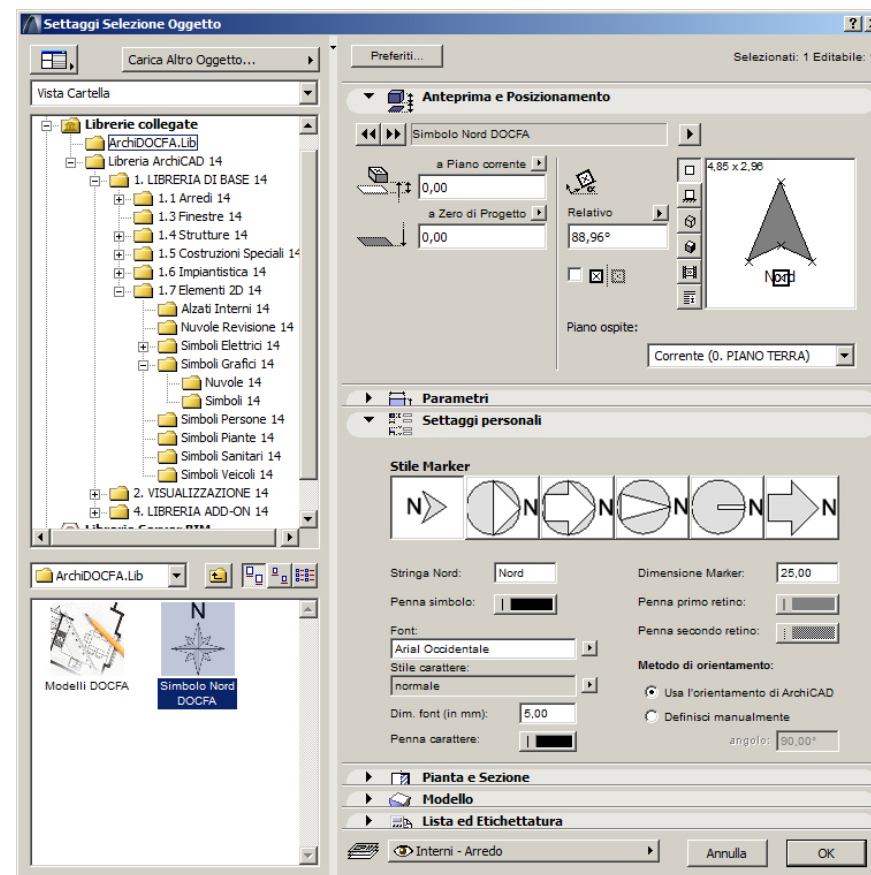
Di fatto la procedura di conversione prevede:

- Riposizionamento del poligono/retino sul lucido speciale **DOCFA_LAVORO** (creato automaticamente da ArchiDOCFA se non presente nel documento ArchiCAD).
- Visualizzazione dei poligoni usando trama e colori appropriati (indipendentemente dalla configurazione delle Penne e Colori ArchiCAD usate) in coerenza con gli standard di DOCFA.
- Conversione degli eventuali archi in tratti segmentati (risoluzione definibile dall'utente) poiché DOCFA non permette l'uso di poligoni con lati curvi.

Ovviamente è possibile selezionare un poligono già convertito e cliccare di nuovo su un altro pulsante/tipologia per cambiarne il tipo di assegnazione.

Definisci Nord di Progetto

Cliccando sull'icona dello strumento **Definisci Nord di Progetto** si visualizza la finestra dei settaggi dell'elemento di Libreria **Simbolo Nord DOCFA**, che sarà utilizzato per indicare la direzione del Nord nell'elaborato DOCFA:



Nella sezione **Settaggi personali** potrete configurare i vari parametri dell'elemento per personalizzarlo come desiderato:

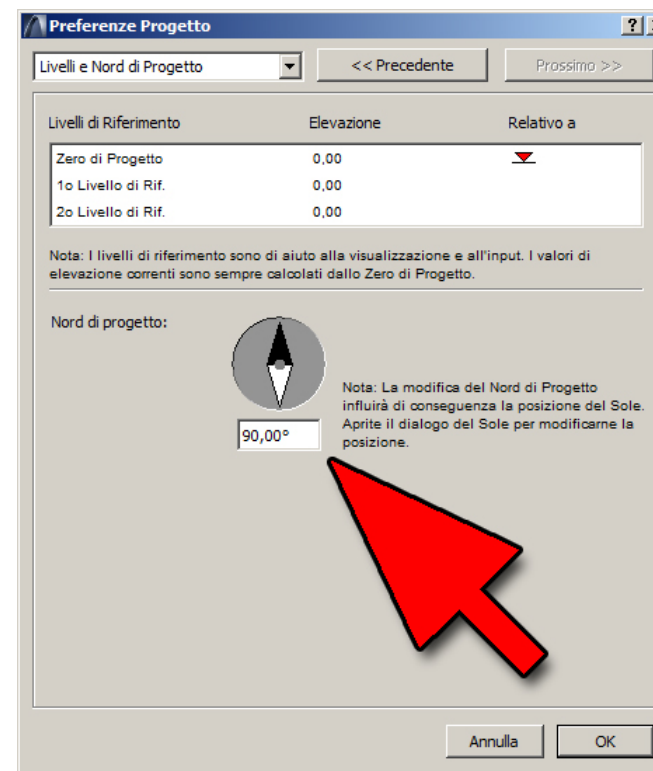
- lo stile del simbolo usato
- la stringa usata (può anche essere vuota, la sola lettera "N", o quello che desiderate)

- la dimensione del Marker (in millimetri con riferimento alla dimensione del foglio)
- la penna di contorno del simbolo
- la penna per le campiture usate nel simbolo (una o due a seconda dello stile prescelto)
- le caratteristiche del testo (Font, stile, dimensione in millimetri con riferimento alla dimensione del foglio, la penna usata)
- il metodo di orientamento che potrà essere automatico (con riferimento al Nord impostato nel progetto ArchiCAD) o manuale (definito dall'utente).

Metodo di orientamento automatico

Se attivate l'opzione **Usa l'orientamento di ArchiCAD**, prima di chiudere la finestra di dialogo dei settaggi dell'elemento di Libreria con il tasto **OK**, il cursore si trasformerà in una matita attendendo che definiate con un solo click il punto di inserimento del simbolo del Nord.

In questo caso, il Nord indicato sarà quello da voi configurato nel dialogo **Opzioni / Preferenze Progetto / Livelli e Nord di Progetto...**:



Prestate attenzione al fatto che il Simbolo Nord è un simbolo intelligente e seguirà automaticamente le eventuali modifiche (anche eseguite successivamente al suo inserimento) eseguite in questa finestra di dialogo.

Metodo di orientamento manuale

Se attivate l'opzione **Definisci manualmente**, prima di chiudere la finestra di dialogo dei settaggi dell'elemento di Libreria con il tasto **OK**, il cursore si trasformerà in una matita attendendo che definiate con due click il punto di inserimento del simbolo del Nord ed il suo orientamento (l'angolo di orientamento è quello definito dal vettore tra i due punti in cui avete cliccato).

In questo caso, l'orientamento NON corrisponde a quello configurato per il progetto.

Modifiche del simbolo Nord

Per modificare un **Simbolo Nord DOCFA** già inserito, potrete operare come fate con qualsiasi altro elemento di libreria:

- selezionate l'oggetto
- visualizzate la finestra dei settaggi dell'oggetto
- modificatene i parametri a piacimento.

Note:

- *In tal modo potrete passare dall'orientamento automatico a quello manuale, e viceversa, in qualsiasi momento*
- *Per modificare l'angolo di orientamento manuale (definito al momento dell'inserimento dell'oggetto) potete utilizzare l'apposito campo nella sezione Settaggi personali (apparirà solamente dopo l'inserimento dell'oggetto).*

Esporta elaborato DXF per DOCFA

Cliccando sull'icona dello strumento **Esporta elaborato DXF per DOCFA** sarà avviata la procedura di esportazione in un formato DXF compatibile con DOCFA.

Sarà visualizzato un dialogo che vi permette di definire il nome e la posizione di registrazione del documento DXF.

Prima della fase di esportazione, ArchiDOCFA verificherà alcune possibili incongruenze e vi avviserà nel caso fosse necessario risolverle:

- verifica che tutto sia contenuto all'interno del riquadro (altrimenti interrompe la procedura e vi segnala l'errore)
- verifica che i poligoni usati per la definizione delle tipologie siano corretti, contenuti nel lucido **DOCFA_LAVORO**, e quindi, se tutto è corretto (altrimenti interrompe la procedura e vi segnala l'errore):
 - Crea il lucido DOCFA_POLIGONI (se questo non esiste già nel documento)
 - Posiziona una copia di tutti i poligoni, usati per la definizione degli ambienti, nel Lucido **DOCFA_POLIGONI**, configurandoli ovviamente secondo gli standard e le regole di DOCFA
 - nasconde il lucido **DOCFA_POLIGONI** prima dell'esportazione (questo è un requisito richiesto da DOCFA)
- verifica che la scala del disegno sia congruente con il modello prescelto (altrimenti interrompe la procedura e vi segnala l'errore)
- verifica la presenza dell'oggetto **Simbolo Nord DOCFA**, se questo manca segnala la sua mancanza chiedendovi se volete comunque procedere con l'esportazione o se desiderate interromperla per inserire il simbolo Nord mancante.

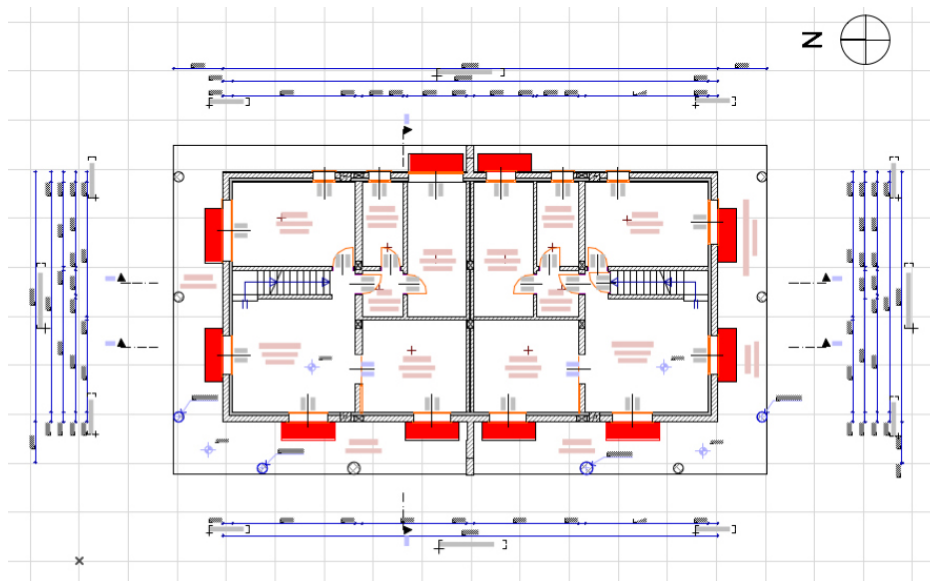
Aiuto in linea

L'ultima icona della palette, come in tutti gli altri nostri plug-in) visualizza il manuale utente in formato PDF (questo stesso documento che ora state leggendo).

Appendice: Un esempio pratico

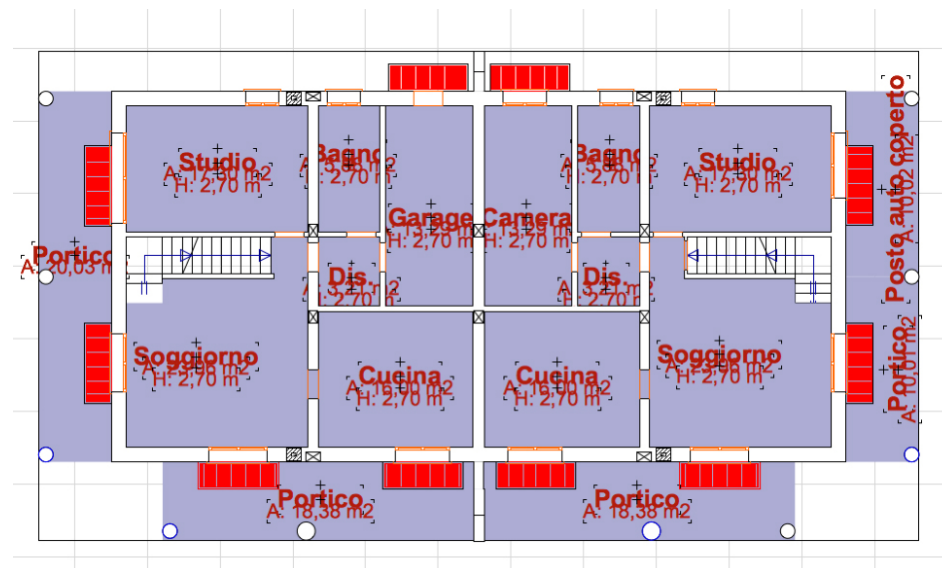
Ora vedremo, fase per fase, usando un esempio, come si svolga il flusso di lavoro nell'utilizzo di ArchiDOCFA.

Una volta individuato il piano in cui si trova l'unità immobiliare, impostiamo la scala di visualizzazione in funzione di quella della planimetria da realizzare, in modo da adattare testi e retini:



Inoltre, in base alle impostazioni dei lucidi utilizzati nel nostro modello, sarà conveniente nascondere tutti quelli che contengono elementi che non devono essere riportati nella planimetria catastale (linee di quota, sezioni/alzati, aperture porte, ecc.) in modo da agevolare il successivo lavoro di finitura e contestualmente rendiamo visibili i retini delle zone.

In questo caso supponiamo di dover rappresentare la planimetria in una scala 1:200 e pertanto imposteremo la scala di visualizzazione a 1:200.



Selezioniamo la zona che ci interesserà riportare nella planimetria o l'intera pianta e copiamola negli appunti.

Apriamo ArchiDOCFA dal menu **Design / Extra Design / ArchiSuite / Apri palette ArchiSuite**.

In questo modo si aprirà la palette di ArchiDOCFA:



La creazione della nuova planimetria si attiva utilizzando il comando **Crea modello per DOCFA**, corrispondente alla prima icona in alto a sinistra.

Nella finestra di dialogo che appare, andremo a configurare le impostazioni di base della nostra planimetria (nome, formato del foglio, scala):

Configurazione dell'elaborato DOCFA

Dati dell'elaborato DOCFA

ID di Riferimento: Nome:

Formato foglio dell'elaborato DOCFA

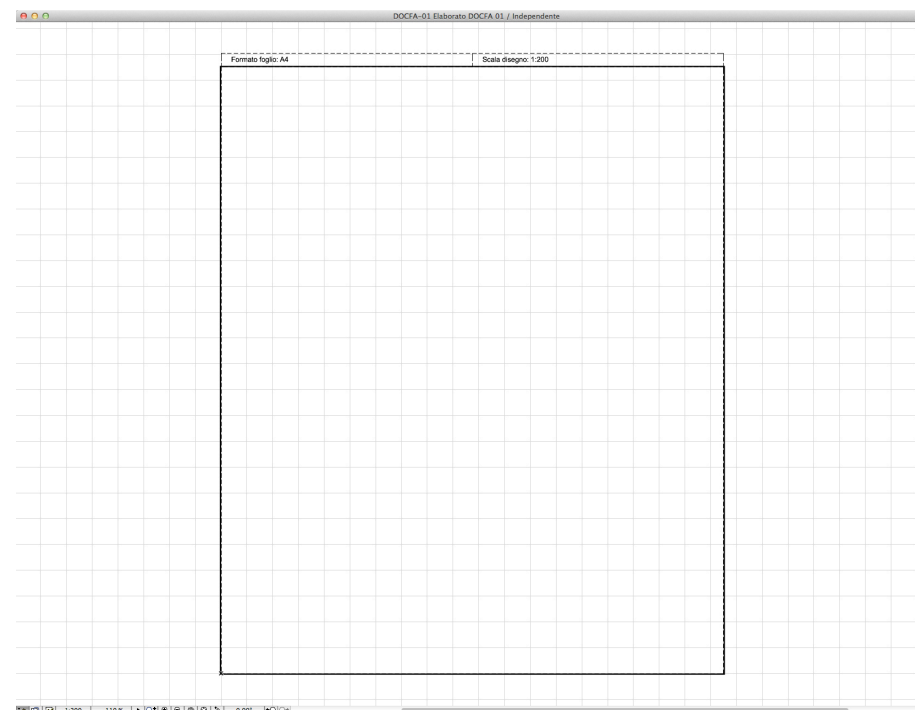
☒ A4 ☐ A3

Scala del disegno dell'elaborato DOCFA

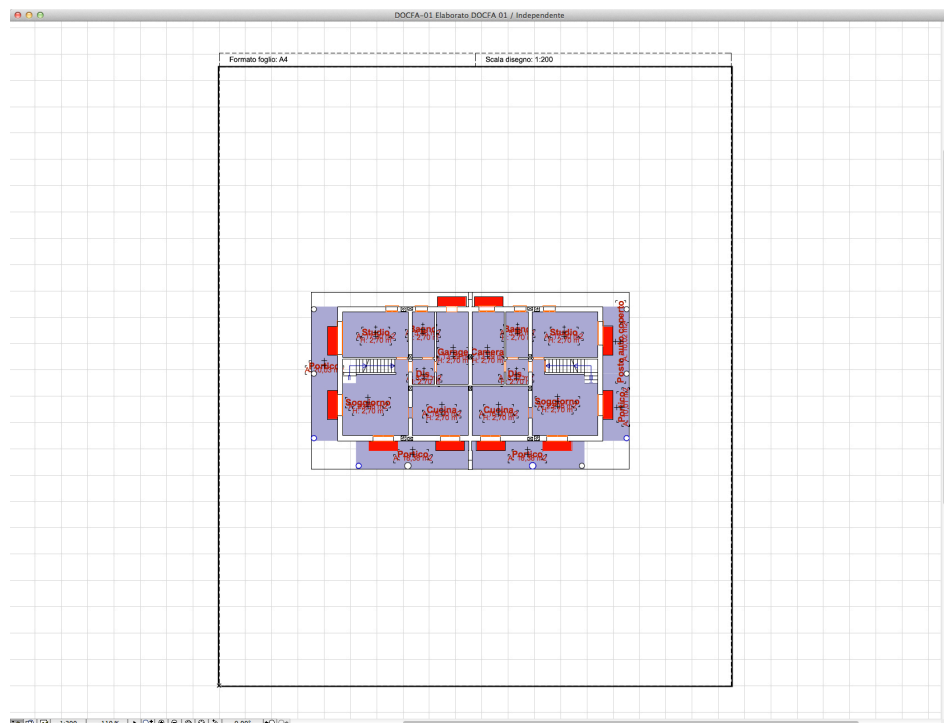
☐ 1:100 ☒ 1:200 ☐ 1:500 ☐ 1:1000

Annulla OK

Una volta impostati i valori desiderati e confermando con il tasto OK, si creerà, in automatico, un nuovo foglio di lavoro con i riferimenti impostati e sul quale è inserito il riquadro della nuova planimetria, con indicazione del formato del riquadro e della scala di rappresentazione:



Incolliamo quindi, in questo foglio di lavoro indipendente, la pianta che in precedenza avevamo copiato negli appunti:

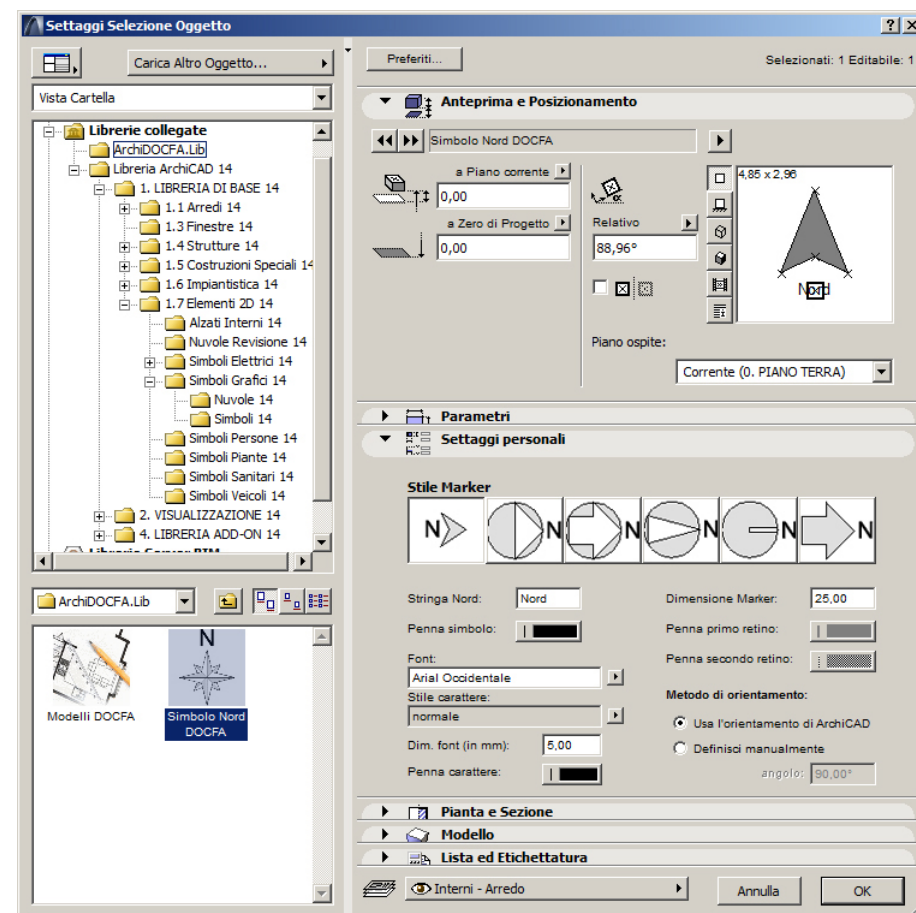


Ripuliamo ulteriormente la pianta di tutti quegli elementi che non devono essere rappresentati nella planimetria catastale.

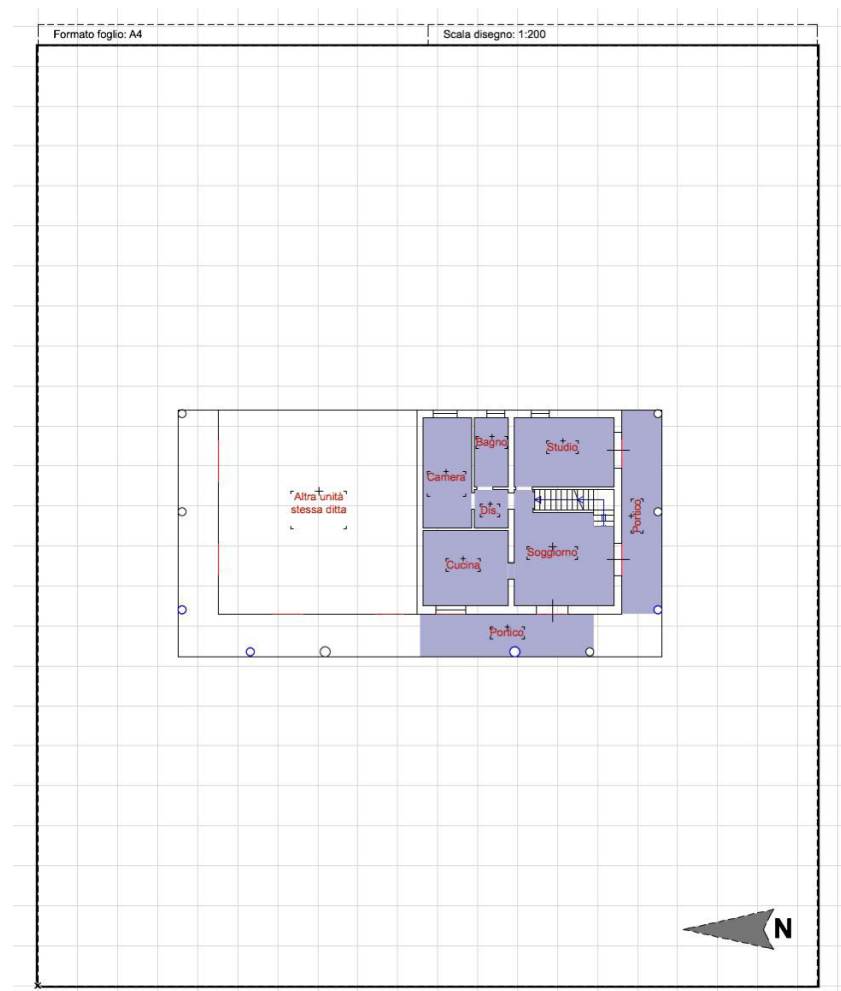


Quindi, una volta predisposta e ripulita opportunamente la pianta, inseriamo il simbolo del nord utilizzando l'apposita icona dalla palette degli strumenti di ArchiDOCFA.

Se la direzione del nord è stata opportunamente preimpostata nel nostro progetto ArchiCAD, ArchiDOCFA la utilizzerà in automatico, in caso contrario possiamo sempre decidere di inserire il simbolo del nord orientandolo manualmente:



Alla fine, ci ritroveremo con la nostra planimetria con i retini derivanti dalle zone copiate ed incollate, pronti per essere trasformati in poligoni DOCFA:



Prestate attenzione al fatto che i poligoni definiti devono comprendere anche i muri perimetrali (a metà nel caso di muri di divisione tra proprietà contigui), la metà dei muri divisorii e il vano scala per intero solo al piano terra.

Pertanto, i retini derivanti dalle zone devono essere opportunamente adattati alle varie situazioni.

Nella finestra che si apre dopo aver attivato la funzione per la definizione dei poligoni potremo selezionare la tipologia di ambiente desiderata:

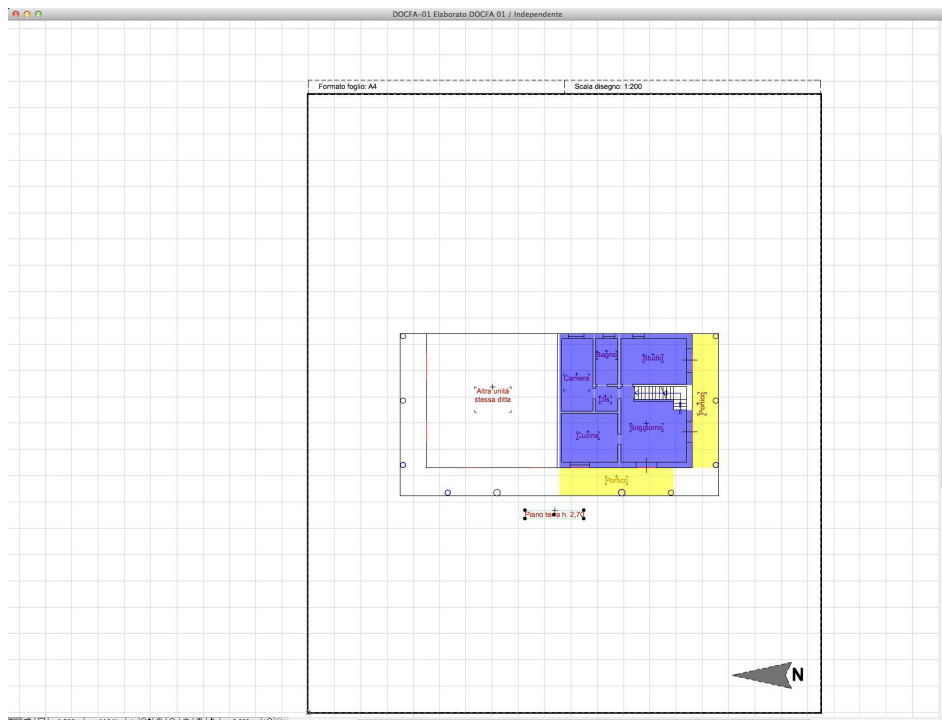
Palette definizione Poligoni DOCFA	
	"A1" - Vani principali
	"A2" - Vani accessori diretti
	"B" - Vani accessori indiretti comunicanti
	"C" - Vani accessori indiretti non comunicanti
	"D" - Balconi, terrazzi e simili comunicanti
	"E" - Balconi, terrazzi e simili non comunicanti
	"F" - Aree scoperte o assimilabili
	"G" - Superfici non rilevanti a fini catastali

Selezioniamo tutti i retini di una determinata tipologia e clicchiamo il pulsante corrispondente alla relativa tipologia di ambiente dalla pulsantiera per i poligoni DOCFA.

Automaticamente ArchiDOCFA trasformerà i retini selezionati, assegnandogli il corrispondente colore:



Passiamo ora alla definizione delle tipologie di ambiente previste da DOCFA usando l'apposito strumento, Definisci i Poligoni DOCFA, dalla palette di ArchiDOCFA.



Dopo aver definito tutti i retini/poligoni, siamo pronti per eseguire l'esportazione per DOCFA, con la creazione del necessario file DXF.



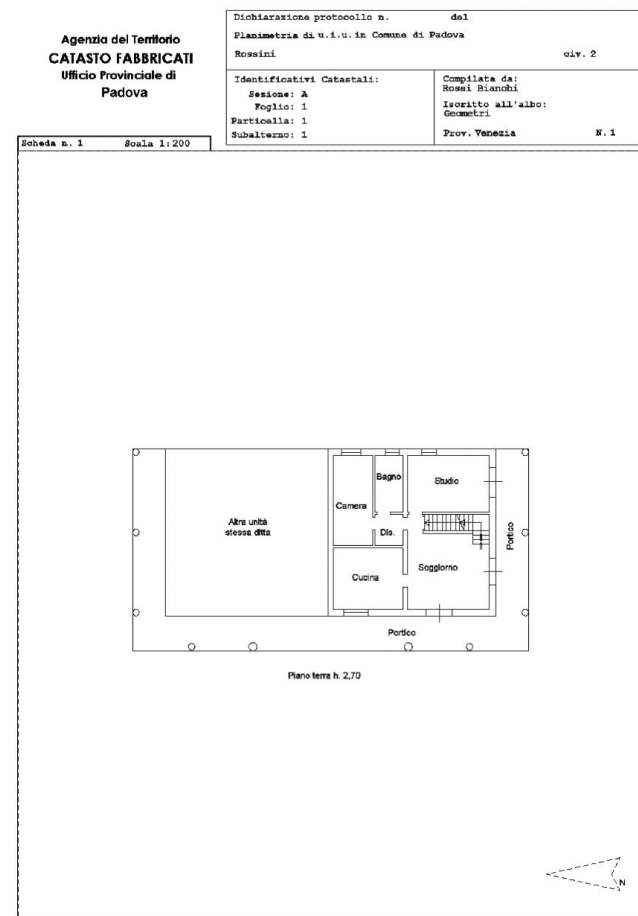
La procedura si attiva utilizzando l'apposito comando della palette di ArchiDOCFA.

Nella finestra di dialogo per la registrazione del file DXF, ci sarà richiesto di definire la posizione del file e il relativo nome.

L'ultimazione dell'elaborazione e la corrispondente creazione del file DXF sarà segnalata da un apposito messaggio:



Il file DXF così creato, potrà essere importato direttamente in DOCFA senza alcuna ulteriore elaborazione e/o modifica:



Ed ecco come sono correttamente interpretati da DOCFA i retini/poligoni definiti in ArchiCAD:

