



POLITECNICO

MILANO 1863

POLO TERRITORIALE DI
MANTOVA



LINEE GUIDA PER L'UTILIZZO DEL TAGLIO LASER

REQUISITI DEL FILE DA CONSEGNARE

Il laser presente in laboratorio di Modellistica è un laser a sorgente CO2 privo di lente antiriflesso. Non taglia metalli.

Le lavorazioni che esegue sono il **taglio** e la **marcatatura**, cioè l'incisione della superficie del materiale.

Il laser funziona con il suo specifico programma che legge sia formati vettoriali che formati raster. Per quanto riguarda i formati vettoriali ecco un elenco delle caratteristiche che deve avere il file per poter essere utilizzato come base per la lavorazione sia di taglio che di marcatatura:

AREA MASSIMA DI LAVORO

Qualunque sia il lavoro da svolgere l'**area massima di lavoro** e, di conseguenza di taglio, è di **45x59 cm** mentre il piano di appoggio arriva a 50x70 cm.

RIQUADRO DEL LAVORO

Quando viene predisposto il file in autocad/archicad è **obbligatorio inserire tutti gli oggetti in un rettangolo da 45x59 cm** orizzontale che delimiti l'area di lavoro.

UNITA' DI MISURA

Le misure devono essere necessariamente espresse in millimetri. 1 unità=1mm.

Il disegno deve essere alla scala del modello, non in scala 1:1.

CARATTERISTICHE DELLE LINEE DI DISEGNO

Tutte le linee del disegno devono essere chiuse.

Assicurarsi che nel file non siano presenti linee doppie (eseguire comando `_Overkill`).

In caso di testi o lettere o numeri da tagliare e/o marcare esplodere riducendolo ai suoi vettori base. Se ciò non è possibile ricalcare con linee singole ogni lettera.

Tutte le linee devono avere Z=0.

Le Spline non sono ammesse.

LAYER TAGLIO/MARCATURA

Se la lavorazione prevede sia il taglio che la marcatatura **devono essere presenti due layer di due colori distinti.**

Nessun altro layer deve essere presente (eseguire comando `_Purge` prima di salvare il file)

DISTANZE TRA OGGETTI E DIMENSIONI MINIME

Per oggetti ricchi di dettagli e per pezzi molto piccoli distanziare di 4-5 mm le parti.

Per i pezzi molto piccoli non è garantita la buona riuscita della lavorazione (da valutare caso per caso).



POLITECNICO

MILANO 1863

POLO TERRITORIALE DI
MANTOVA



SEPARAZIONE FOGLI/FILE

Ad ogni rettangolo da 45x59 cm deve corrispondere un singolo file.

Ad esempio, se dovete tagliare su più pannelli ad ogni pannello corrisponderà un file diverso con numerazione consecuzionale.

ESTENSIONE DEL FILE

Il file vettoriale deve essere salvato in formato .dxf LT2000 sia per chi utilizza Autocad che per chi utilizza Archicad. Qualunque altro tipo di formato non verrà considerato.

PESO DEL FILE

Il file da consegnare deve essere leggero (pochi Kb). Se il file è composto da 10 o più layer è necessario copiare solamente l'oggetto del taglio/marcatura in un foglio di lavoro nuovo e rinominarlo al fine di avere unicamente due layer.

Il costo del servizio laser è di 60€ all'ora e non è incluso il materiale.

Se il file consegnato, dopo una verifica da parte del responsabile, non risulta corretto verrà riconsegnato allo studente senza effettuare la lavorazione ma suggerendo le modifiche da apportare.

E' possibile altresì avvalersi del servizio di predisposizione del file: consegnando il dwg vi verrà preparato il dxf per il taglio. Il costo forfettario è di 10€.

Per il servizio di taglio laser è obbligatoria la prenotazione con almeno un giorno di anticipo (questa indicazione potrà subire modifiche in base all'afflusso di studenti).

A causa della continua e obbligatoria presenza durante la lavorazione della macchina tagli laser, gli studenti che desiderano usufruire del servizio sono tenuti ad organizzarsi e ad informare il Responsabile delle loro tempistiche **con anticipo.**

Il responsabile si riserva la facoltà di suggerire metodi alternativi al laser laddove ne riscontri la necessità o l'impossibilità da parte della macchina di eseguire la lavorazione.