

Generazione dei files costruttivi con Mentor Graphics Expedition PCB®

Contenuto:

<i>Passo 1:</i> Apertura del file (.pcb) contenente il circuito stampato.....	2
<i>Passo 2:</i> Generazione del file di foratura.....	4
<i>Passo 3:</i> Generazione dei files Gerber	7
<i>Passo 4:</i> Raccolta dei files di uscita.....	10

Passo 1:

Apertura del file con estensione .pcb contenente il circuito stampato.

Cliccare due volte sul file con estensione .pcb di cui si desidera il processamento per la realizzazione con PCB-PROTO (fig. 1).

Verrà aperto il programma Mentor Graphics Expedition PCB® (fig. 2).

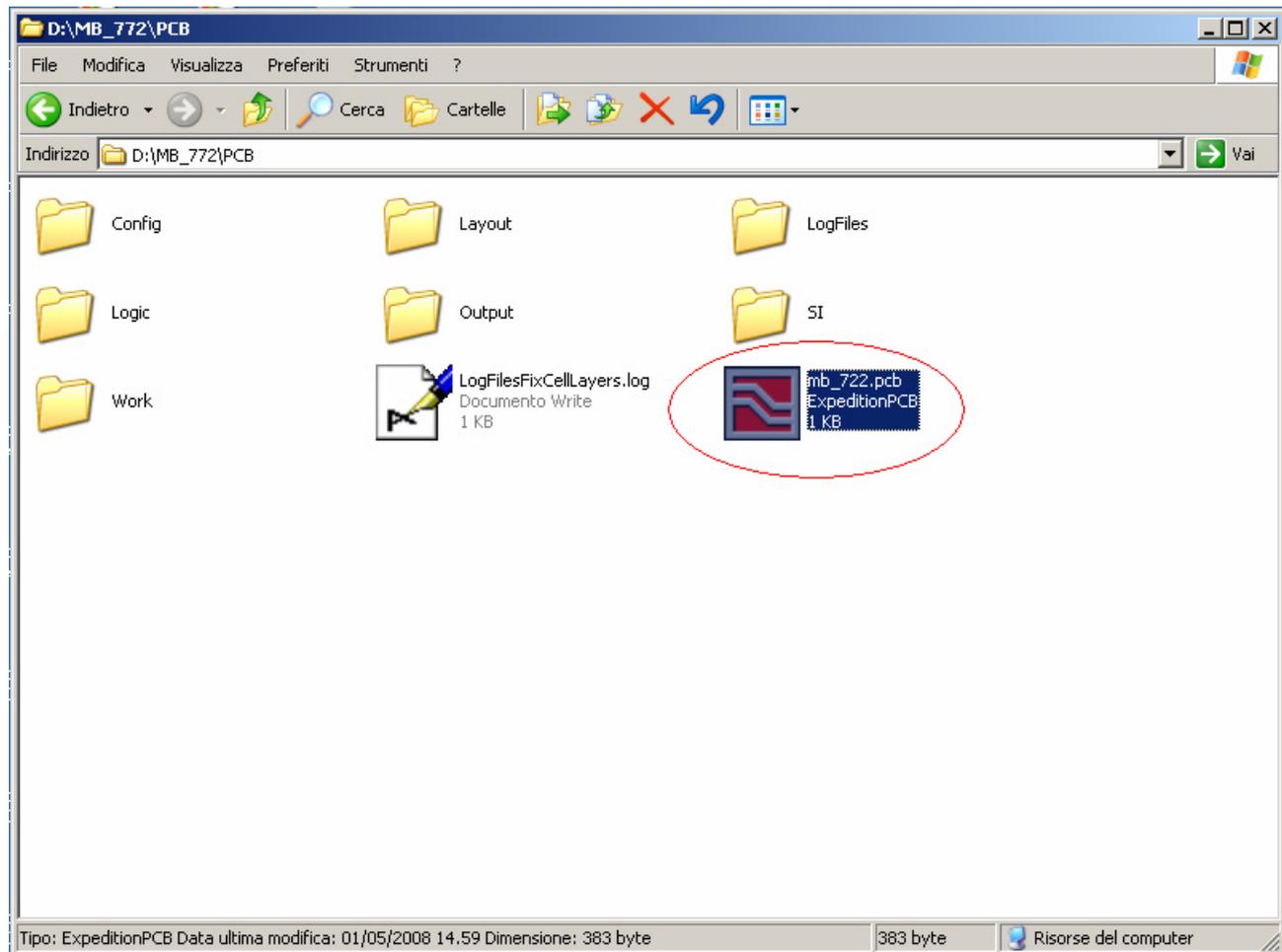


Figura 1

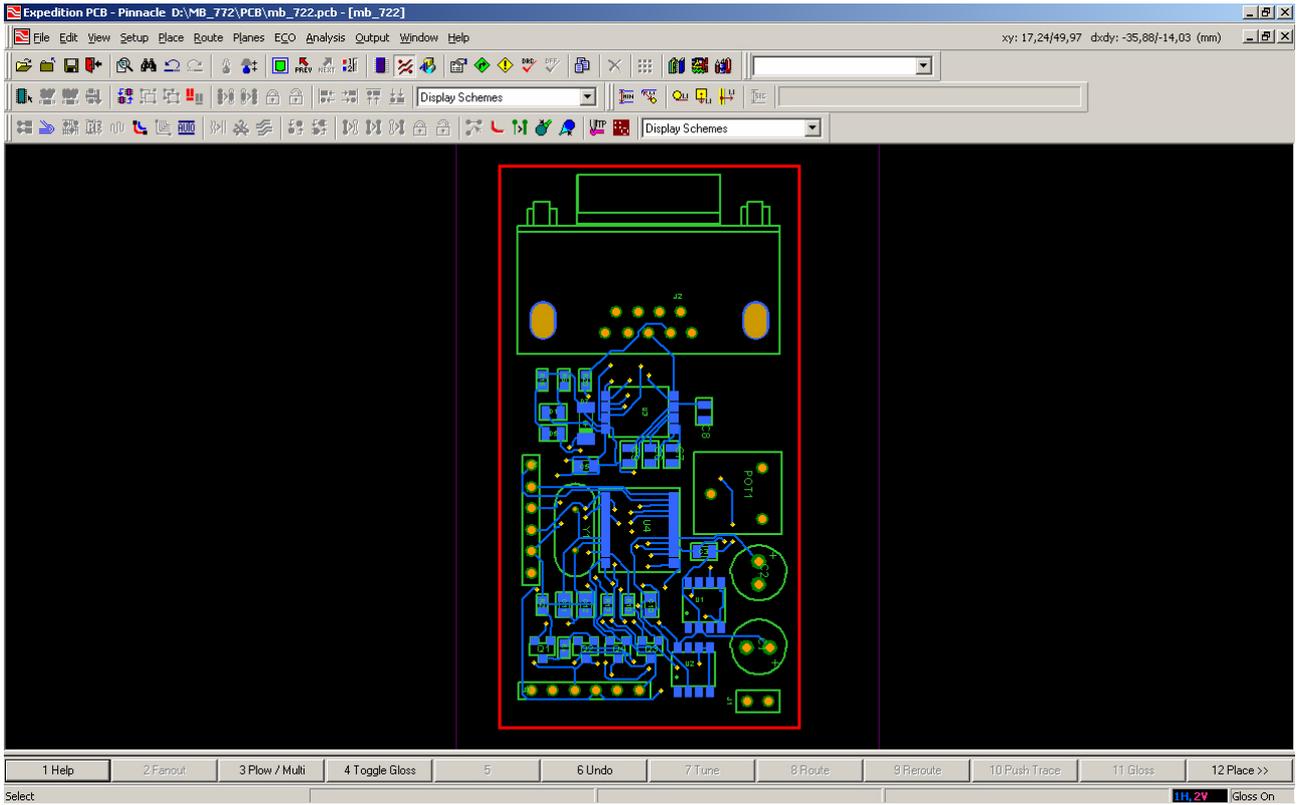


Figura 2

Passo 2:

Generazione del file di foratura.

Expedition PCB® mette a disposizione la funzione *NC Drill* per la generazione automatica del file di controllo numerico (NC) della macchina di drilling. Il file prodotto è usato per la realizzazione dei fori sul PCB secondo la giusta dimensione e precisa locazione.

Per richiamare questa funzione eseguire **NC Drill ...** dal menu **Output** (fig. 3).
Si aprirà la finestra di dialogo illustrata nella figura 4.

Il settaggio delle opzioni per la generazione del file di foratura è contenuto all'interno di files con estensione .dff, da specificare nella finestra di dialogo all'interno della casella **NC drill machine format file** (fig. 4). Di default esistono due files forniti dall'installazione del programma, tuttavia è conveniente generare un file appositamente per il flusso PCB-PROTO. A tale proposito, copiare il file *DrillEnglish.dff* nella stessa cartella denominandolo *DrillPCBProto.dff*

Aprire con un editor di testo (notepad, per esempio) il file (fig. 5). Impostare il contenuto come illustrato in figura, salvare e chiudere il file. Tornati alla schermata di figura 4, modificare l'estensione del file generato dal tool inserendo nella casella **Machine file extension** l'estensione ".dri". Premere il pulsante OK.

A questo punto partirà il processo di generazione del file di foratura che, dopo pochi secondi, produrrà i files nella cartella Output\NCDrill del progetto (fig. 6).

Figura 3

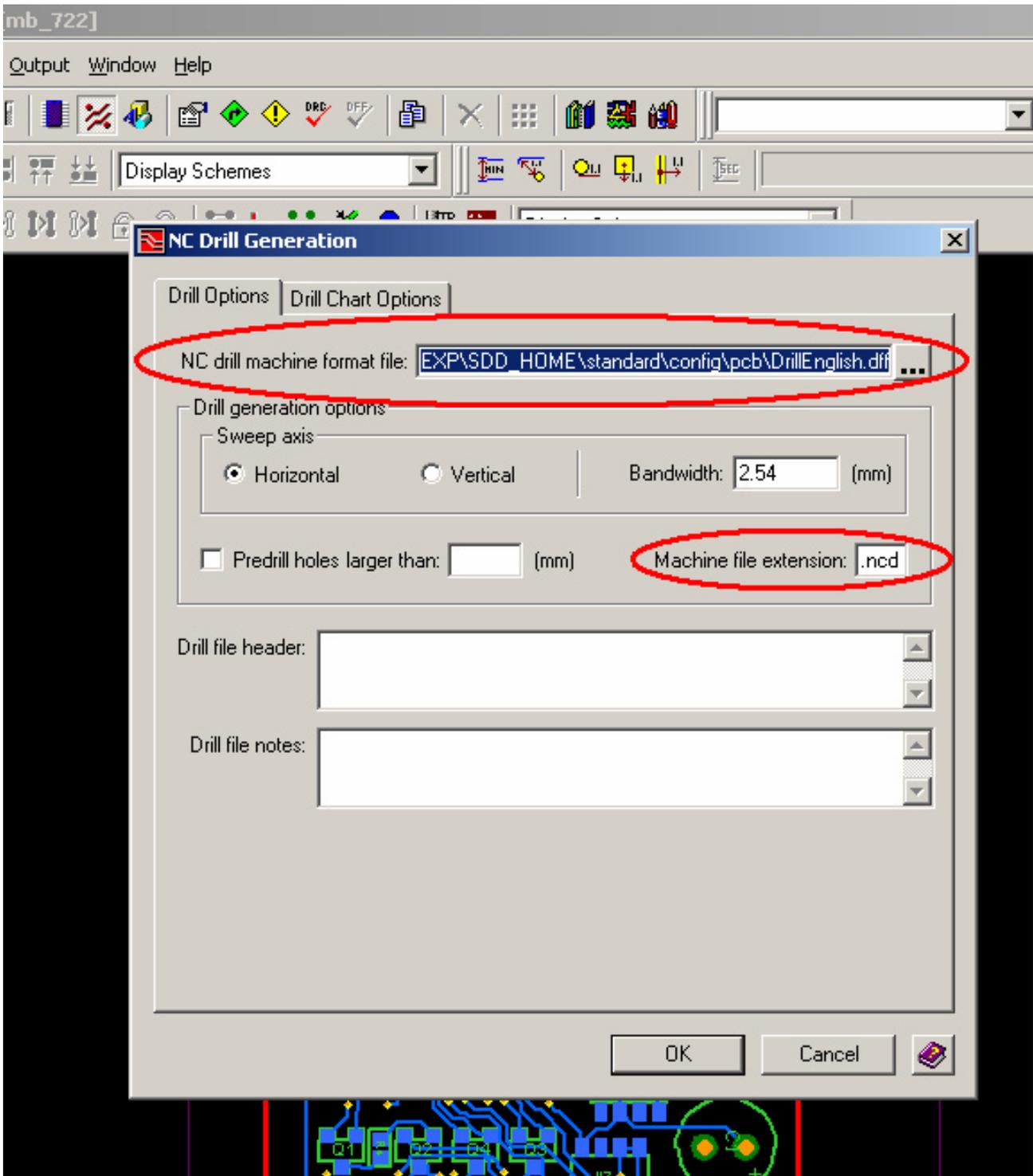


Figura 4

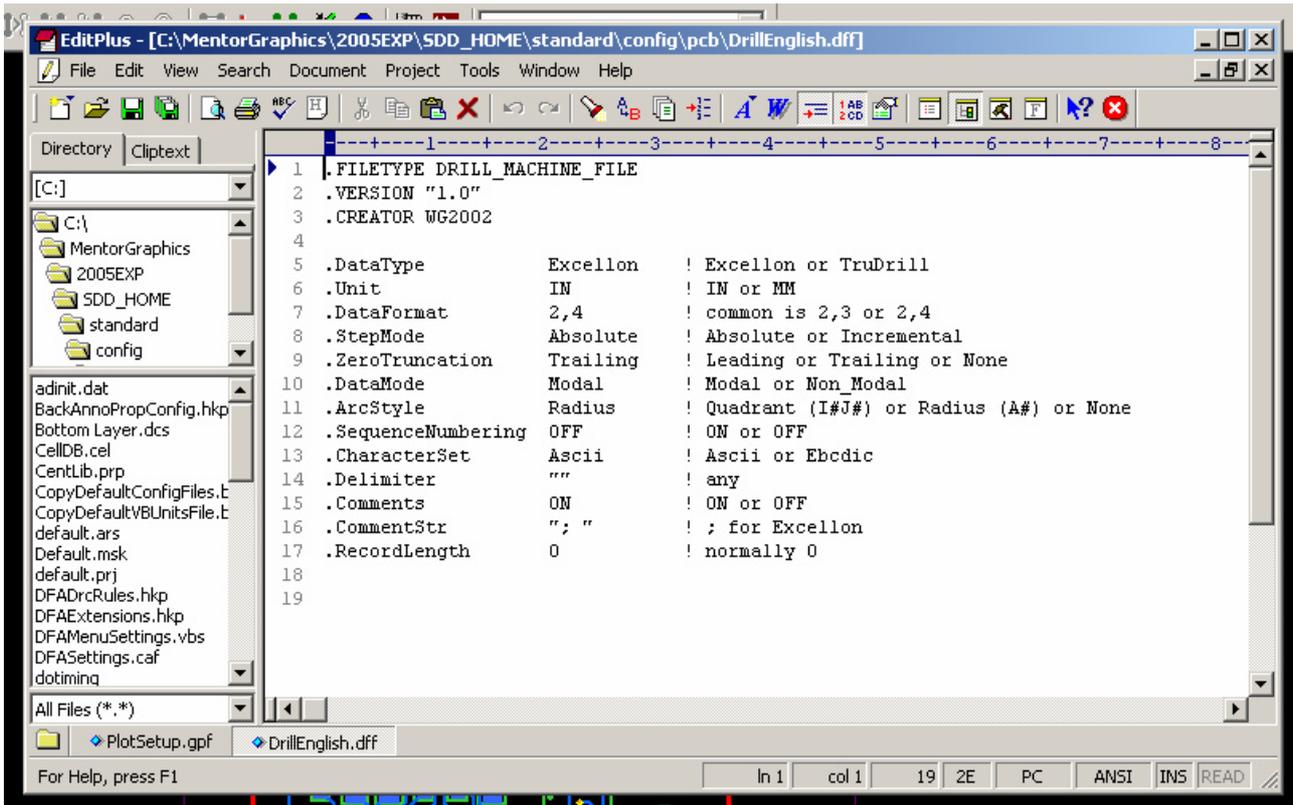


Figura 5

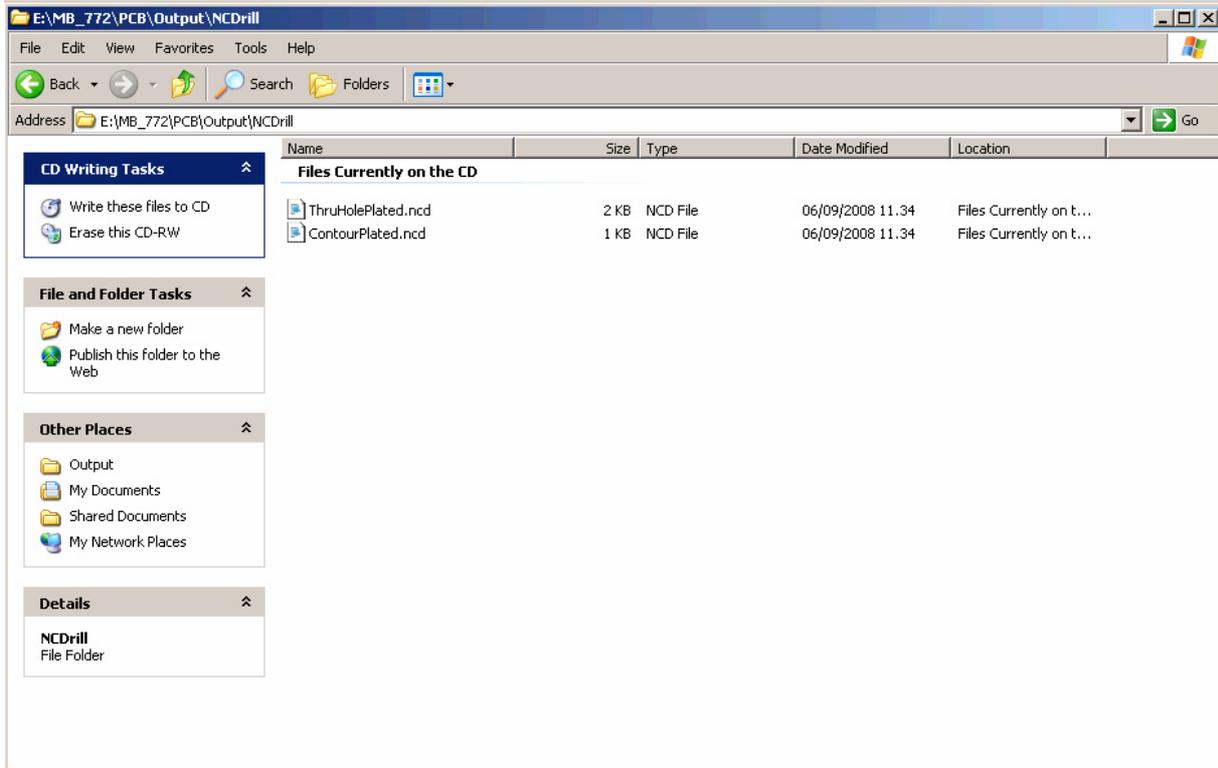


Figura 6

Passo 3:

Generazione dei files Gerber.

La descrizione dei files GERBER da generare è contenuta all'interno di files con estensione .gpf , normalmente memorizzati nella cartella Config del progetto. Trattandosi di files di testo è possibile utilizzare un qualsiasi text editor per aprire il file ed, eventualmente, modificarlo. Nel caso di circuiti standard è possibile utilizzare uno dei files scaricabili all'interno della sezione di download del sito www.pcb-proto.com

Uso dei files .gpf di PCB-PROTO.

Dopo aver aperto il file con un editor di testo effettuare la seguente ricerca e sostituzione del testo all'interno del file.

<nome_progetto> → sostituire con il nome del progetto

Es. <nome_progetto> → MB_722 (fig.7).

Dopo aver salvato il file selezionare l'opzione **Gerber...** dal menu **Output** (fig.8).

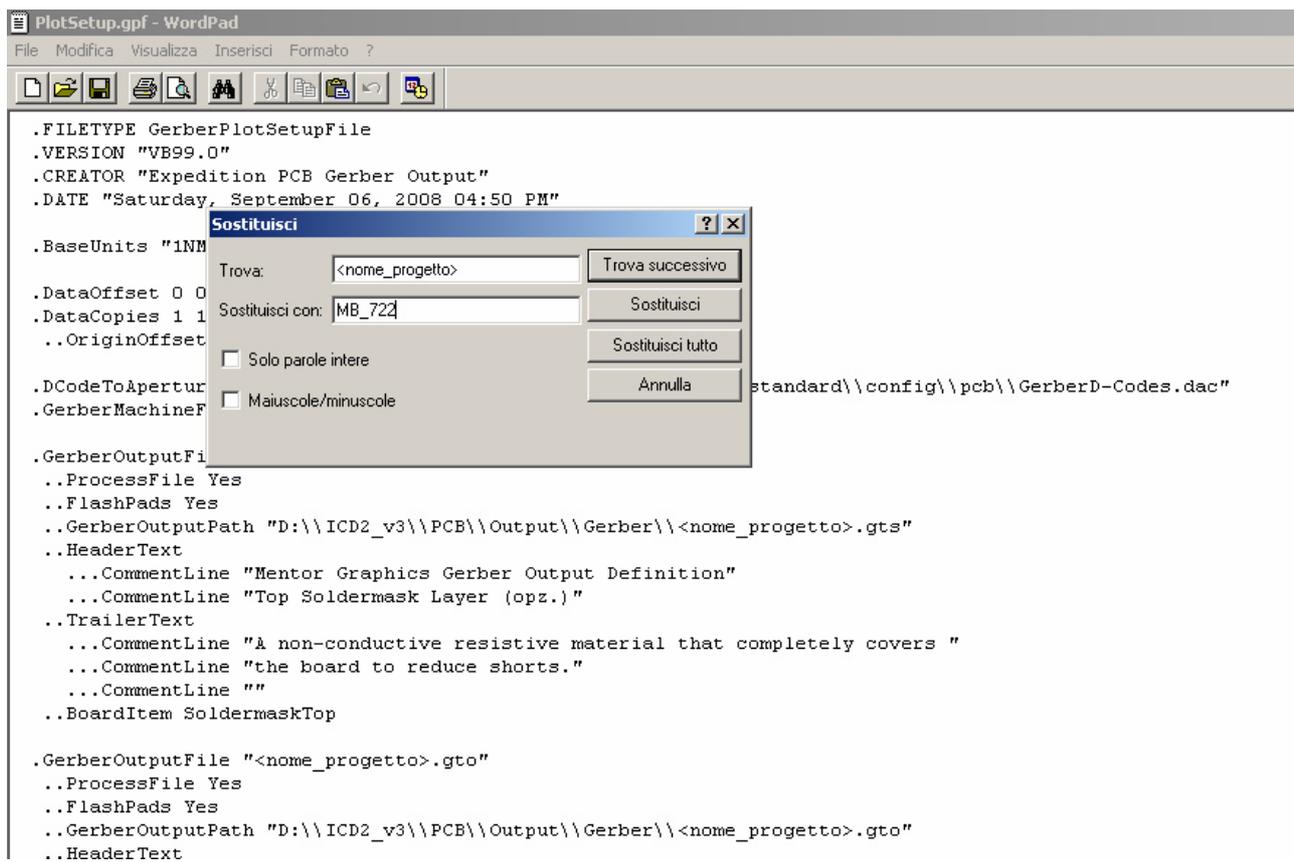


Figura 7

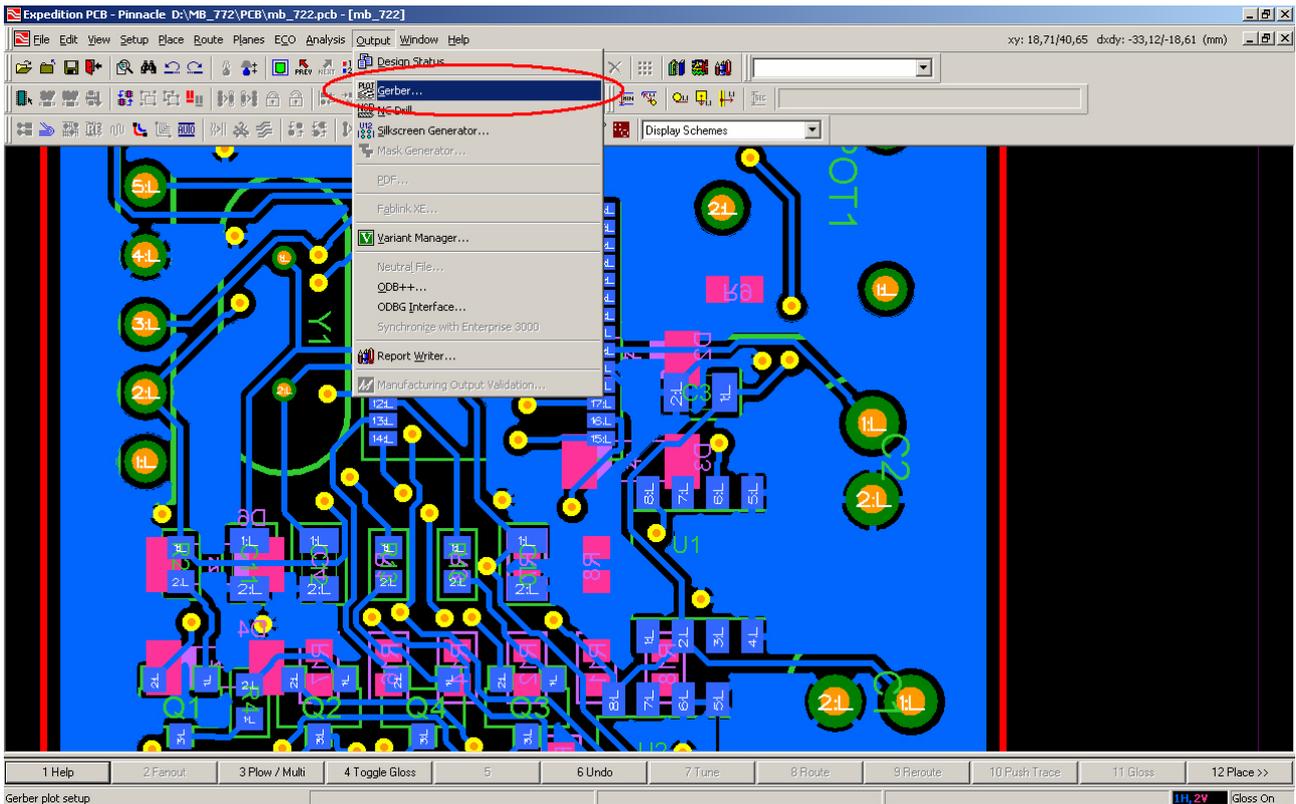


Figura 8

Si aprirà la finestra di dialogo illustrata in figura 9.
Selezionare il file .gpf da utilizzare nella generazione dei GERBER.
Premere il pulsante **Process Checked Output Files** (fig.9).

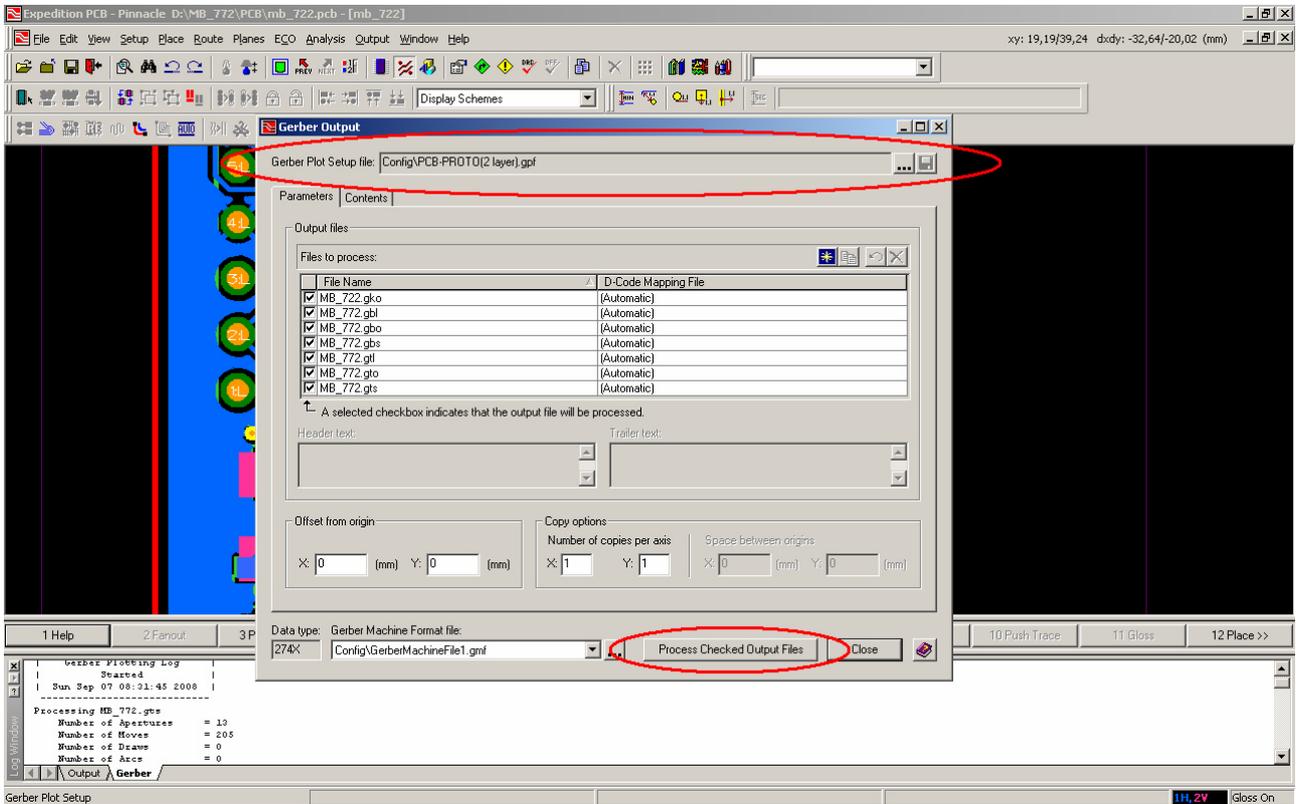


Figura 9

All'interno della cartella output Output\Gerber del progetto saranno generati i files richiesti.

NOTA: Il formato dei files GERBER è descritto in un file con estensione .gmf, selezionabile dalla casella **Gerber Machine Format File** (fig. 9).

L'installazione base fornisce un file compatibile con le specifiche PCB-PROTO.

Solo nel caso in cui siano desiderate delle modifiche è possibile:

- a) impostare la configurazione dal menu **Setup -> Gerber Machine Format ...**
- b) editare il file con estensione .gmf con un editor di testo.

Passo 4:

Raccolta dei files di uscita.

Copiare i seguenti files in una nuova cartella :

<directory progetto>\Output\Gerber\<nome progetto>.**gbl**
<directory progetto>\Output\Gerber\<nome progetto>.**gfl**
<directory progetto>\Output\Gerber\<nome progetto>.**gbs**
<directory progetto>\Output\Gerber\<nome progetto>.**gts**
<directory progetto>\Output\Gerber\<nome progetto>.**gbo**
<directory progetto>\Output\Gerber\<nome progetto>.**gto**
<directory progetto>\Output\Gerber\<nome progetto>.**gko**
<directory progetto>\Output\NCDrill\ThruHolePlated.**dri**

dove <directory progetto> rappresenta il percorso in cui è memorizzato il progetto della scheda realizzato con Expedition PCB®.

Realizzare un archivio .zip mediante WinZip o programma equivalente.

E' tutto !