

# Primi Passi

## INDICE

Presentazione	2
Installazione	4
Registrazione	4
Aggiornamenti automatici	5
Capitolo 1 – Creare un Libretto Celerimetrico	6
Inserimento Manuale	6
Inserimento dati da strumento	8
Capitolo 2 – Modificare un Libretto Celerimetrico	9
Capitolo 3 – Elaborazione del Libretto Celerimetrico	10
Elaborazione 2D: esempio Catasto.fw1	10
Elaborazione 3D: esempio CurveLiv.fw1	13
Capitolo 4 – Libretto Celerimetrico: uscite	17
Capitolo 5 - Creare un Libretto GPS	17
Inserimento Manuale	18
Inserimento dati da strumento	19
Capitolo 6 – Modificare un Libretto GPS	20
Capitolo 7 – Elaborazione del Libretto Gps	20
Capitolo 8 – Libretto GPS: uscite	23
Capitolo 9 – Creazione del libretto per Pregeo	24
Capitolo 10 – Elaborazione Pregeo	31
Capitolo 11 – Creazione atto di aggiornamento Pregeo	32
Capitolo 12 – Componenti di stampa	33
Appendice “A” – Descrizione del comandi del menu Modifica	34
Appendice “B” – Riferimento al corso ed help in linea	36

## Presentazione

Meridiana è un programma di topografia per Computer o Workstation con installato sistema operativo Windows.

I dati possono essere acquisiti dal programma in svariate modalità:

- direttamente da Stazioni totali, registratori dati o Livelli digitali
- da file importati su PC da Stazioni totali, ricevitori GPS, registratori dati o Livelli digitali
- da file .FCE prodotti da Mercurio, il programma di acquisizione dati su palmari della Geopro
- da file ASCII o DXF
- inseriti da tastiera

Al momento dell'importazione dei dati, il programma può riconoscere dei codici che, a seconda di quanto impostato dall'utente, consentono svariate funzioni: completamento del campo descrizione, tracciamento di linee fra punti, disegno di punti con simboli e caratteri particolari a seconda del codice, ...

Il programma esegue l'elaborazione dei dati provenienti da Stazioni totali mediante una procedura guidata che permette ad ogni passo di analizzare i dati inseriti e controllare eventuali errori visualizzando gli scarti in riferimento alle tolleranze impostate. L'orientamento delle stazioni può essere riferito ad un sistema locale oppure ancorato a punti di orientamento. Vengono utilizzate automaticamente dal programma, a seconda dei dati disponibili, le seguenti metodologie di calcolo: roto-traslazione (rigida o ai minimi quadrati, con fattore di scala fisso o variabile), Snellius ed Ex-centro. Anche per il calcolo delle quote il programma può attribuire una quota fittizia ad una stazione o utilizzare capisaldi di riferimento. Il calcolo delle poligonali aperte o chiuse, con relativa compensazione, viene eseguito in modo totalmente automatico. A scelta, può essere attivato il modulo di compensazione rigorosa sia per il calcolo planimetrico che per quello altimetrico.

Per i dati provenienti da ricevitori GPS, il programma mette a disposizione un apposito modulo di calcolo. Innanzitutto possono essere utilizzate trasformazioni preliminari nel caso che le rilevazioni siano riferite a sistemi di riferimento quali l'IGS05. Il calcolo può poi essere riferito ad un sistema locale o può utilizzare punti di orientamento con coordinate note; può inoltre effettuare proiezioni cartografiche su sistemi geodetici quali WGS84, ED50 e ROMA40. Per il calcolo possono essere utilizzati anche i dati provenienti dalle Stazioni totali nel caso che queste siano ancorate ai punti GPS.

L'elaborazione, sia dei dati di Stazione totale che di quelli GPS, può inoltre essere eseguita utilizzando il modulo del software Pregeo, nel caso si desideri la piena compatibilità con quest'ultimo.

Il programma fornisce un'interfaccia bidirezionale con Pregeo 10: questo significa che sarà immediato leggere o trasferire dati nell'archivio del Pregeo. Inoltre sono presenti una serie di procedure grafiche che agevolano considerevolmente le operazioni da eseguire al fine di realizzare gli elaborati da presentare agli Uffici provinciali dell'Agenzia del Territorio.

Tra queste ci sono quelle per la gestione delle immagini (caricamento e calibrazione di immagini \*.tiff, \*.png, \*.pdf), quelle per il trattamento degli estratti di mappa catastali in formato numerico (file EMP o CXF) e quella per la generazione della proposta di aggiornamento (Genera proposta di aggiornamento e Crea atto di aggiornamento – file PDF Pregeo).

I risultati delle varie elaborazioni possono essere visualizzati graficamente all'interno di un potente e completo ambiente CAD progettato appositamente per il programma. Ciò ha consentito l'implementazione di funzioni specifiche per l'ambito topografico: calcolo di frazionamenti, di aree e di coordinate polari, trasformazione di punti grafici in Stazioni, punti celerimetrici o GPS, creazione di barbette e cornici, ...

L'ambiente CAD consente la visualizzazione di immagini raster a cui sovrapporre il rilievo. Tali immagini possono essere accuratamente calibrate e georeferenziate prendendo in considerazione tutte le deformazioni a cui può essere stata sottoposta l'immagine.

Il programma è in grado di realizzare automaticamente un modello matematico del terreno a triangoli, utilizzando punti provenienti da un rilievo effettuato con Stazione totale o con un ricevitore GPS, oppure da punti grafici o di coordinate note.

A partire dal modello matematico del terreno, si possono realizzare automaticamente le curve di livello: sarà sufficiente inserire il valore dell'equidistanza, dell'equidistanza notevole ed il fattore di arrotondamento della spline.

Il calcolo dei volumi sarà eseguito per mezzo di una procedura guidata che consentirà di scegliere: se effettuare il calcolo su tutto il rilievo od una parte di essa, se il calcolo andrà effettuato rispetto ad un piano orizzontale o inclinato, se dovrà essere individuato un piano di ugual sterro e riporto oppure un piano di compenso con minimo spostamento di terra o di sterro o di minimo spostamento assoluto. Il programma consente inoltre calcoli di volume per differenza con altri rilievi eventualmente fatti in tempi differenti (cave, discariche, ...).

La generazione dei profili può essere effettuata a partire dai triangoli del modello matematico del terreno, dalle spezzate o dalle spline delle curve di livello, o infine dal piano quotato anche attraverso l'utilizzazione di una fascia per l'inclusione dei punti. La visualizzazione del profilo generato è automatica e può essere personalizzata attraverso la scelta delle fincature, scale, dimensioni del foglio, colori, salti di quota, ... E' inoltre possibile progettare livellette sia in modo grafico che inserendo opportuni valori di lunghezza e pendenza/dislivello/quote.

E' infine disponibile un modulo completo per la progettazione stradale. E' possibile inserire in tracciati stradali raccordi circolari e clotoidi, pendenze in curva, livellette, raccordi verticali. Le sezioni potranno essere calcolate sull'intero tracciato, su tratti a scelta o singolarmente utilizzando di volta in volta sagome a scelta (sia a singola che a doppia carreggiata, con o senza spartitraffico, banchina e marciapiede) prelevandole da un apposito archivio contenente anche specifiche per muri e fossi. Una volta completato il progetto, sarà possibile stampare un calcolo dettagliato sul movimento terra così come sarà possibile ottenere una rappresentazione planimetrica o tridimensionale dell'ingombro stradale e delle scarpate.

## Installazione

1. Inserire il CD-Rom nell'apposito driver;
2. attendere qualche istante prima che la fase di installazione venga automaticamente avviata;
3. seguire le varie finestre confermando il percorso di installazione proposto;
4. per avviare il programma selezionare l'icona corrispondente da: Start -> Programmi -> Meridiana -> Meridiana 2018

**N.B.** Nel caso in cui l'installazione non si sia avviata automaticamente, andare in Risorse del Computer, selezionare l'unità CD-ROM e cliccare sul file "InstallatoreCD.exe".

Dopo aver copiato i file sul disco fisso, se è stata installata la versione precedente, l'installatore chiederà se copiare o meno le sue impostazioni. Questo permetterà di conservare l'archivio dei simboli l'archivio delle sagome strada, le preferenze di stampa, ...

All'interno del programma, sono già disponibili dei files dimostrativi tra i quali Catasto2.fw1 e Curveliv.fw1 dei quali sarà descritta l'elaborazione in questo prontuario.

E' possibile, inoltre, visualizzare il corso d'istruzione sull'utilizzo di Meridiana 2018 ed altri esempi tramite il CD d'installazione (formato pdf).

Si ricorda che altre informazioni relative al funzionamento del programma sono disponibili anche nell'help in linea.

## Registrazione

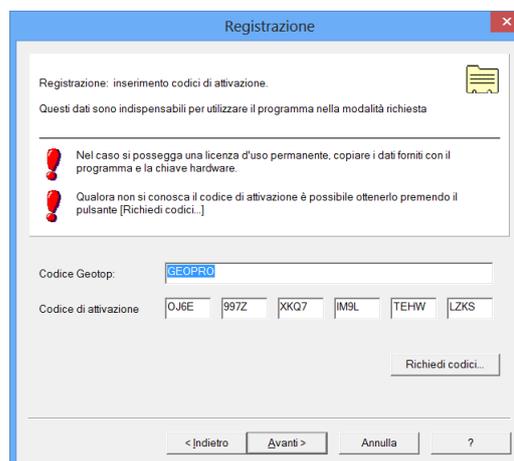


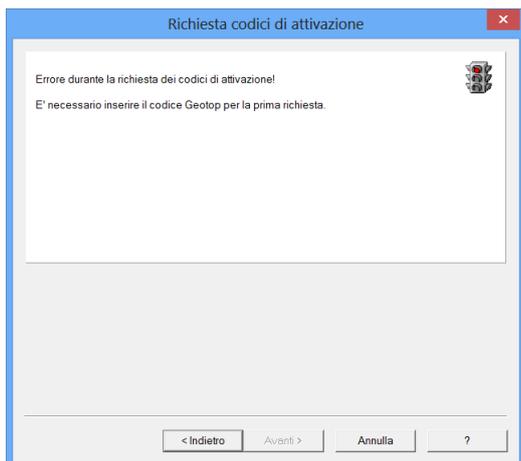
Nella prima finestra è possibile specificare il tipo di licenza che si vuole utilizzare.

Se si possiede la chiave hardware di protezione ed i codici di attivazione si può scegliere la prima voce dell'elenco.

Premere il bottone "Avanti" per procedere con la registrazione.

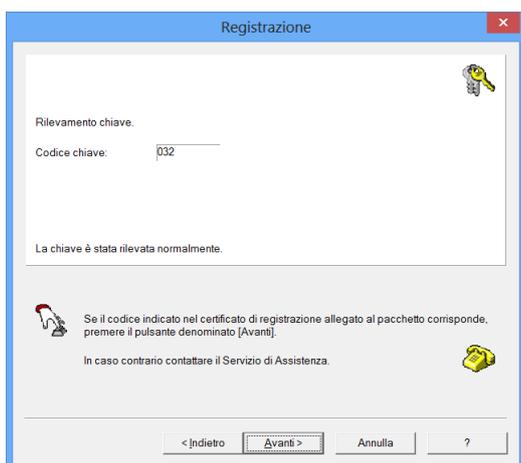
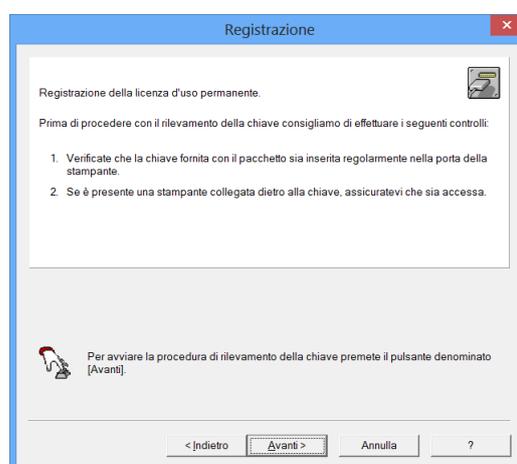
In questa finestra è possibile inserire il codice cliente ed il codice di attivazione. Qualora si è perso il proprio codice di attivazione è possibile richiederlo premendo il pulsante [Richiesta codici]; verrà avviata una procedura guidata per la richiesta tramite Internet.





Se il codice d'attivazione non è stato inserito correttamente nella terza finestra della procedura di registrazione verrà segnalato l'accaduto.

Se i dati sono stati inseriti correttamente allora il programma procederà con il rilevamento della chiave.



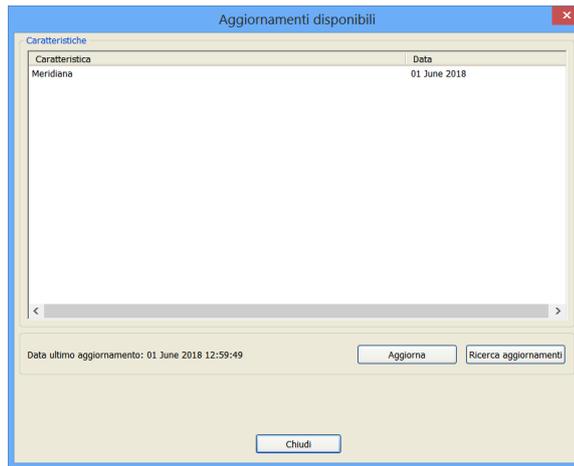
Se il rilevamento della chiave è andato a buon fine il programma visualizzerà la finestra riportata qua a fianco.

Premendo “Avanti” verrà visualizzata una finestra finale dove saranno riepilogati i dati relativi alla licenza d'uso; per completare la registrazione premere “Fine”.

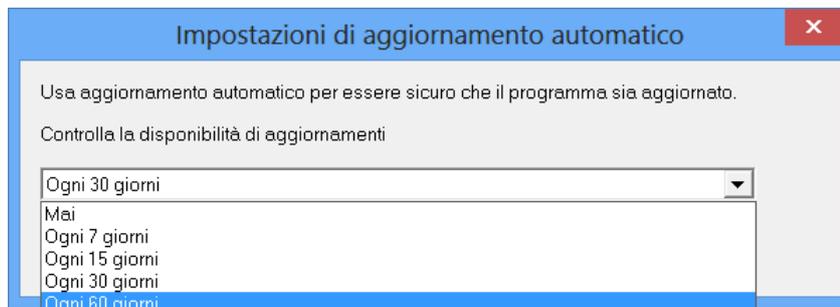
## Aggiornamenti Automatici

E' possibile controllare se la propria versione del programma è aggiornata utilizzando la procedura di “Aggiornamento automatico”.

1. “Cerca aggiornamenti...” – con questo comando il programma mostra una finestra che elenca gli eventuali aggiornamenti da installare.



2. “Impostazioni aggiornamenti automatici...”: con questo comando l’utente potrà specificare al programma con che frequenza ricercare automaticamente gli aggiornamenti.



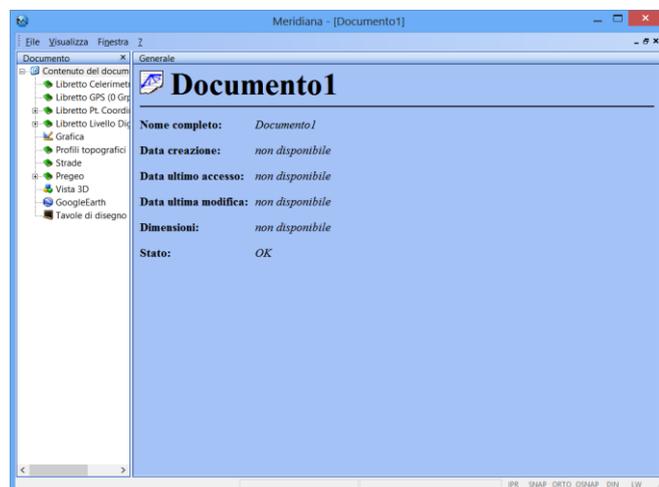
## Capitolo 1 - Creare un Libretto Celerimetrico

Esistono due metodi principali per creare un Libretto Celerimetrico:

1. **inserimento manuale;**
2. **inserimento dati da strumento.**

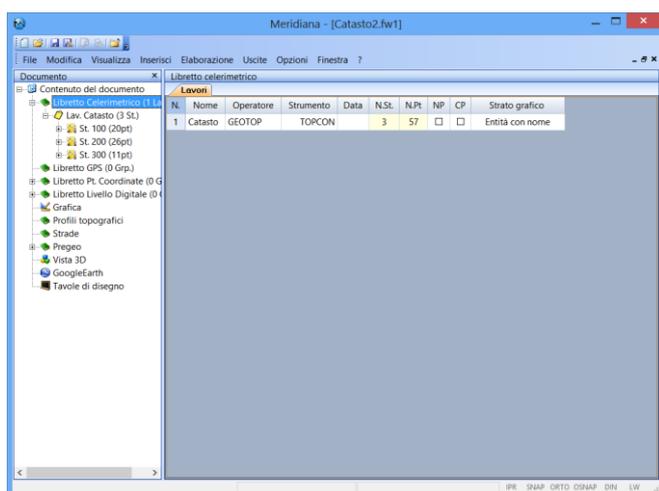
### INSERIMENTO MANUALE

La prima cosa da fare è eseguire il comando “File|Nuovo”; Il programma apre un nuovo documento assegnandogli un nome di default (Documento1); “Generale” è la prima vista visualizzata.



## Inserimento di un Lavoro

- Il Libretto Celerimetrico è organizzabile in uno o più Lavori.
- Per inserire uno o più Lavori è necessario attivare la vista “Libretto Celerimetrico” ed aggiungere una o più righe tramite i comandi Inserisci|Aggiungi riga F6” e/o “Inserisci|Inserisci riga F5”.
- Il comando “Inserisci|Aggiungi riga F6” consente di inserire la prima riga ed in presenza di più righe permette di inserire una riga sotto a quella corrente.
- Il comando “Inserisci|Inserisci riga F5” permette di inserire una riga sopra a quella corrente.



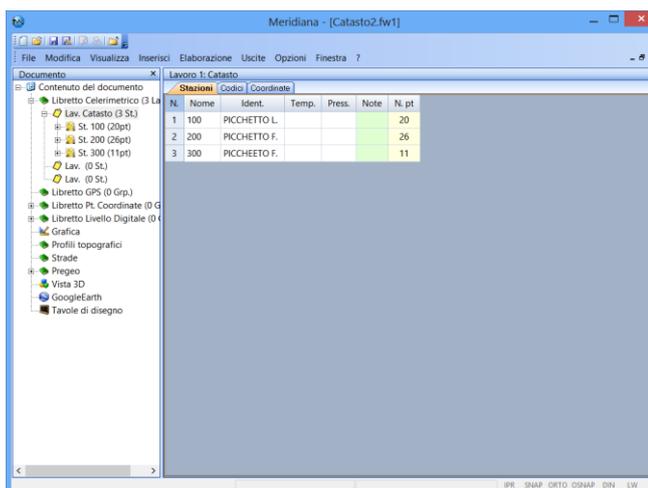
Nell'esempio a fianco, è stata aggiunto un Lavoro.

## Inserimento di una Stazione

I Lavori del Libretto Celerimetrico sono organizzabili in una o più Stazioni.

Per inserire una o più Stazioni è necessario:

- attivare la vista del Lavoro in cui devono essere inserite le Stazioni;
- Utilizzare i comandi Inserisci|Aggiungi riga F6” e/o “Inserisci|Inserisci riga F5”; il funzionamento di questi comandi è analogo è quello visto per l’inserimento dei Lavori.



Nell'esempio riportato nella pagina precedente al Lavoro “Catasto” sono state associate tre Stazioni.

## Inserimento di un punto della Stazione

- Le Stazioni che compongono i Lavori del Libretto Celerimetrico possono contenere più punti.
- Per inserire un punto è necessario attivare la vista della Stazione corrispondente ed utilizzare i comandi Inserisci|Aggiungi riga F6” e/o “Inserisci|Inserisci riga F5” (il funzionamento di questi comandi è analogo a quello visto per l’inserimento dei Lavori).

N.	Descrizione	Nome/Num.	Dist. Orizz.	Ang. Orizz.	Tipo Prisma	Costante Prisma	Commento
1	OR	PF03/0970/A271	108,746	126,1271	Sconosciuto		
2	OR	PF05/0980/A271	504,937	328,0631	Sconosciuto		
3	SP.CASA	101	70,129	168,3574	Sconosciuto		
4	SP.MURO	102	73,385	167,7750	Sconosciuto		
5	SP.MURO	103	69,856	164,3884	Sconosciuto		
6	SP.MURO	104	62,160	161,3176	Sconosciuto		
7	SP.MURO	105	54,836	161,1374	Sconosciuto		
8	SP.MURO	106	9,312	190,4118	Sconosciuto		
9	SP.CASA	107	14,875	234,8105	Sconosciuto		
10	SP.CASA	108	23,692	242,5011	Sconosciuto		
11	SP.CASA	109	32,405	253,9474	Sconosciuto		
12	SP.CASA	110	32,676	271,6264	Sconosciuto		
13	SP.CASA	111	39,980	273,2447	Sconosciuto		
14	SP.CASA	112	58,354	248,0684	Sconosciuto		
15	SP.CASA	113	49,449	245,8729	Sconosciuto		
16	CONF.MUR	114	76,208	257,1989	Sconosciuto		
17	CONFINE	115	45,270	282,5963	Sconosciuto		
18	CONFINE	123	65,016	264,5060	Sconosciuto		
19	DIVIDEN	124	39,922	242,3456	Sconosciuto		
20	PO P.F.	200	102,021	167,7957	Sconosciuto		

Nell’esempio a fianco, sono stati inseriti alcuni Punti con i relativi dati.

Ad ogni punto è associata la vista Punto Celerimetrico dove sono riepilogati i dati relativi al punto.

Una volta editato il libretto è possibile inserire i Punti d’Orientamento.

Tali punti devono essere inseriti nella pagina “Punti” della vista “Punti Noti orientamento” che si apre espandendo il nodo corrispondente al “Libretto Punti Coordinate” della vista ad albero; i punti possono essere inseriti manualmente tramite i comandi visti per l’inserimento dei dati del Libretto Celerimetrico.

Anche per questi punti è disponibile la vista riepilogativa “Punti di Orientamento”.

Nome : 101

All. Prisma:

Dist. Oriz.:

Ang. Vert.:

Ang. Oriz.:

Coordinate

Coord. Nord:

Coord. Est:

Quota:

Codici

Descrizione:   OR  PU  PD  IA  OC  PL

Modello:   CL  NL  LD  LC  IT  INV  NP  3D

Note

NE

## **INSERIMENTO DATI DA STRUMENTO**

1. Per quanto riguarda l’inserimento di dati da strumento le operazioni da fare sono le seguenti:
2. creare un nuovo documento;
3. selezionare dalla vista ad albero la voce “Libretto Celerimetrico”;
4. Eseguire il comando “Inserisci|Dati Strumento...”.
5. Con l’esecuzione di questo comando si avvierà una procedura guidata dove è possibile inserire tutte le informazioni che servono per la trasmissione dei dati dallo strumento al PC ed,

inoltre, si ha la possibilità di salvare il profilo specificato in modo da poterlo riutilizzare nuovamente in un'altra trasmissione.

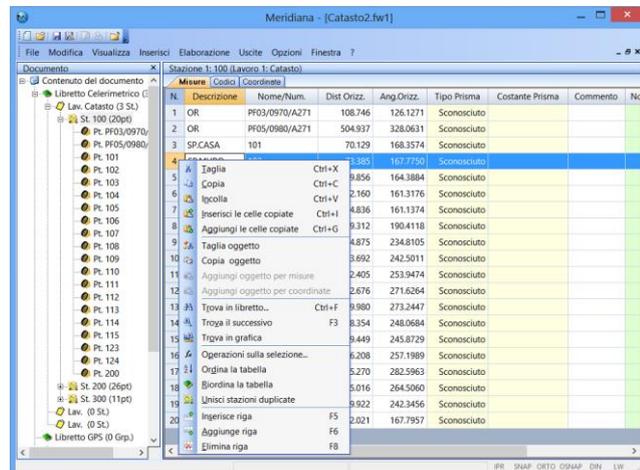
Nella figura a fianco è mostrata la prima finestra della procedura.

Una descrizione più dettagliata di tale funzionalità si trova nel corso d'istruzione sull'utilizzo di Meridiana (vedi Installazione) capitolo Import Strumenti o anche nell'help in linea del software.



## Capitolo 2 – Modificare un Libretto Celerimetrico

I dati del Libretto Celerimetrico sono modificabili utilizzando i comandi presenti nel menu Modifica o nel menu contestuale attivabile cliccando il tasto destro del mouse sul libretto.



Si riporta nell'Appendice "B" - Comandi una breve descrizione delle varie funzioni previste per la modifica e la ricerca dei dati.

## Capitolo 3 – Elaborazione del Libretto Celerimetrico

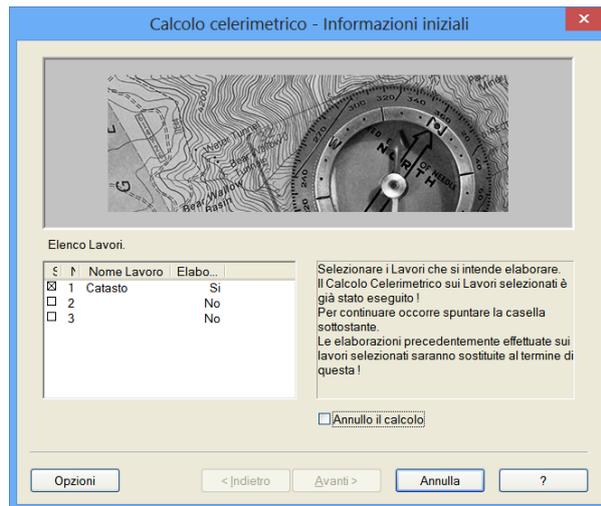
### Elaborazione 2D: esempio Catasto2.fw1

In quest'esempio mostreremo l'elaborazione di un rilievo planimetrico con poligonale aperta e orientamento riferito a punti di coordinate note.

Per elaborare il libretto è necessario selezionare il Libretto Celerimetrico dalla vista ad albero, aprire il menu Elabor. e cliccare su "Celerimetrico automatico".

Il Calcolo Celerimetrico è una procedura guidata: la prima finestra che appare è quella riportata qua a fianco.

In questa finestra è necessario selezionare i lavori da elaborare cliccando sulla casella corrispondente; inoltre, se è stata già fatta un'elaborazione, questa deve essere annullata utilizzando la casella "Annulla il calcolo"; premendo il bottone "Avanti" si procede con l'elaborazione.



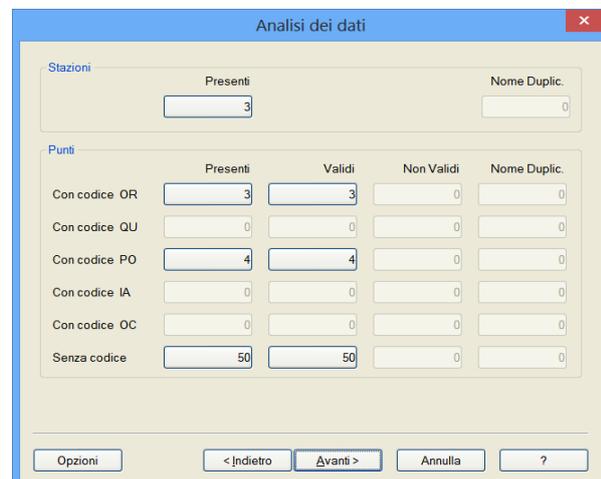
Cliccando sul bottone Opzioni si potranno consultare le opzioni per l'elaborazione relative al riconoscimento automatico dei codici ed il controllo delle tolleranze.

Tali informazioni si possono modificare solamente all'inizio dell'elaborazione.

La seconda finestra riporta un'analisi dei dati del Libretto Celerimetrico (numero stazioni presenti, numero di punti con un certo codice e loro validità, eventuale presenza di punti e/o stazioni duplicate ecc.).

Di seguito si riporta la descrizione dei codici che possono essere attribuiti ai punti e che sono utilizzati durante il calcolo celerimetrico:

**OR** (Orientamento) - Il Punto "visto" è in realtà un Punto di Orientamento e sarà



utilizzato dal programma per l'orientamento della Stazione da cui è stato "visto".

**QU** (Quota) - Il Punto "visto" è in realtà un Punto di Quota e sarà utilizzato dal programma per quotare la Stazione da cui è stato "visto".

**PO** (Poligonale) - Il Punto "visto" è in realtà un'altra Stazione e sarà utilizzato dal programma per il calcolo di un'eventuale Poligonale (aperta o chiusa).

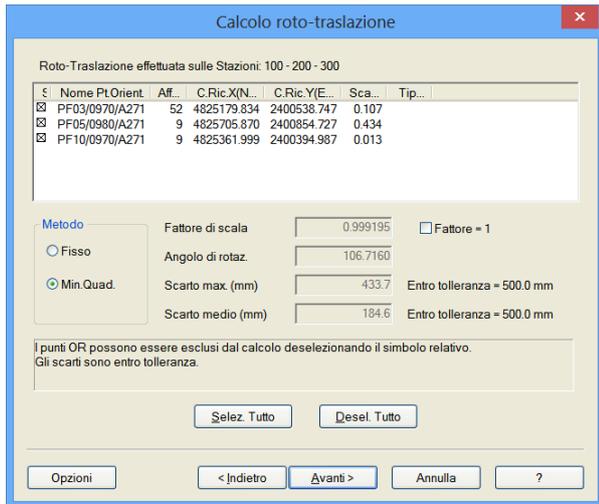
**QI** (Quota Inaccessibile) - Il Punto viene considerato come Quota Inaccessibile.

**IA** (Intersezione in Avanti) - Il Punto viene utilizzato per il calcolo dell'Intersezione in Avanti.

**OC** (Orientamento Creato) - Durante la prima fase dell'elaborazione questo tipo di punto non viene preso in considerazione. Solo dopo aver calcolato le coordinate e le quote di tutte le Stazioni possibili, il programma procede al calcolo delle coordinate e delle quote di questi Punti, trasformandoli in Punti **OR**. Riesegue quindi l'elaborazione dall'inizio per vedere se attraverso questi Punti di Orientamento Creato è possibile orientare o quotare altre Stazioni. Tale processo viene rieseguito fintanto che è possibile orientare o quotare altre Stazioni. E' possibile pertanto quotare una serie di Stazioni da cui sono stati "visti" punti in comune e dalla quale almeno di una è possibile calcolare coordinate e quota.

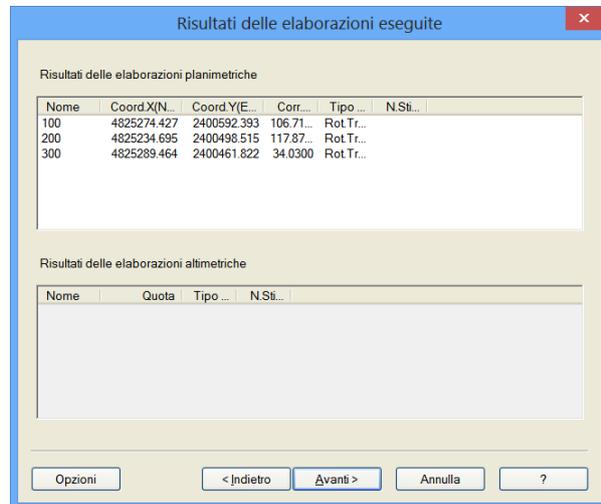
La finestra che segue è "Analisi delle Stazioni" ed, in pratica, sono mostrati gli eventuali calcoli di coordinate che Meridiana può eseguire in relazione ai punti di orientamento inseriti. Nel caso specifico il calcolo eseguito è una roto-traslazione; essendo il lavoro planimetrico, non ci sono stazioni quotabili.

A questo punto segue la finestra "Opzioni per il proseguimento dell'elaborazione" dove sarà possibile fare delle scelte che saranno considerate nelle fasi successive dell'elaborazione. Essendo il lavoro in 2D, la sezione relativa al calcolo delle quote è disattiva.



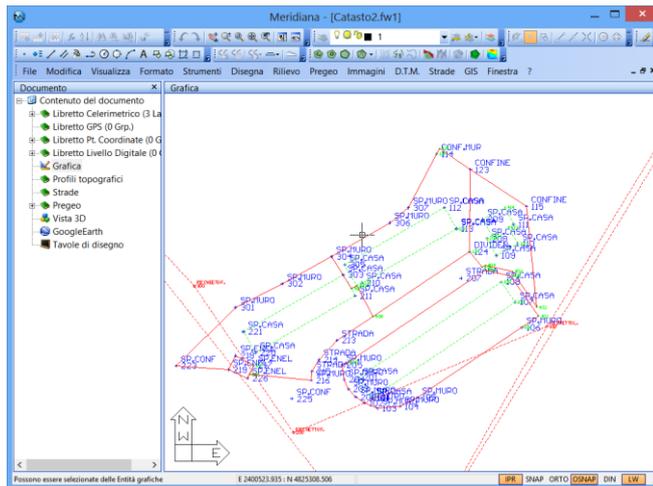
Dopo aver premuto “Avanti” viene visualizzato il calcolo della roto-traslazione con i relativi scarti. Le coordinate dei punti fiduciali possono essere escluse dal calcolo deselezionando la relativa casella.

Nella finestra che segue verranno visualizzate le coordinate delle stazioni calcolate.

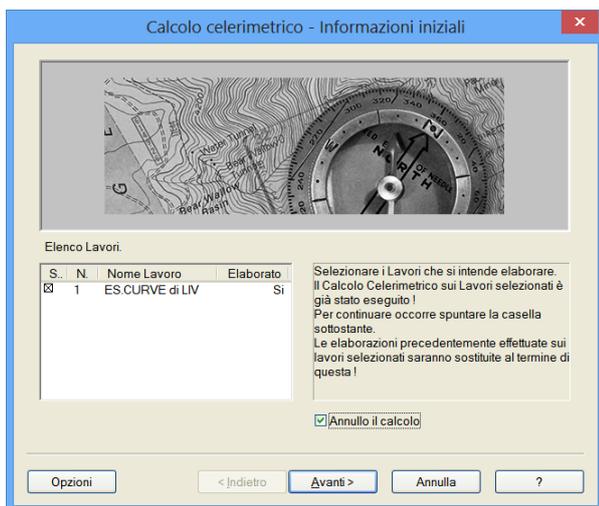


Per terminare l’elaborazione premere “Completa”. Per vedere il risultato finale è sufficiente cliccare sulla voce Grafica dalla vista ad albero.

Risultato finale dell'elaborazione:



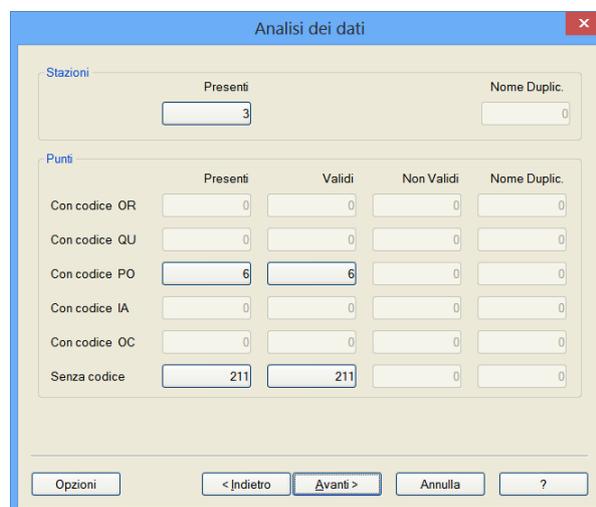
### Elaborazione 3D: esempio Curveliv.fw1



In questo esempio verrà mostrata l'elaborazione di un rilievo plano-altimetrico con poligonale chiusa e orientamento riferito a coordinate locali.

La prima finestra che appare è analoga a quella descritta nell'elaborazione 2D.

Nella finestra "Analisi dei Dati" il programma segnala le stazioni presenti, le battute di poligonale (PO) e i punti di dettaglio presenti nel rilievo.



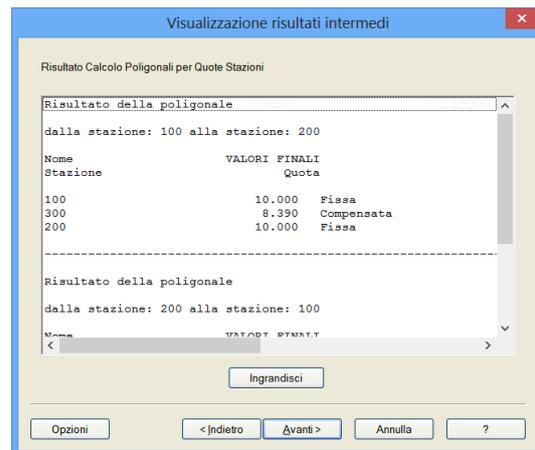
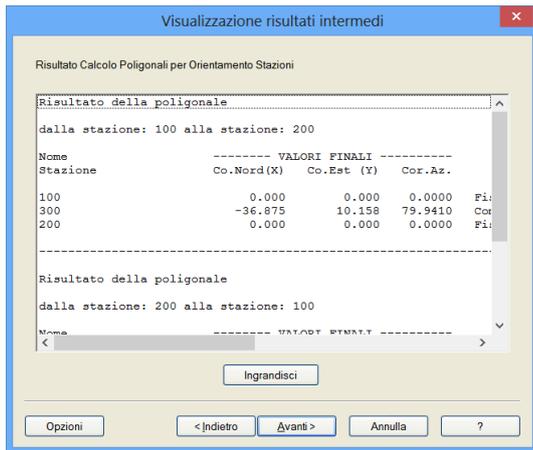
Non essendo appoggiato a dei punti d'orientamento ed a punti di quota nota, il rilievo non può essere orientato né quotato con riferimenti noti.

A questo punto è possibile impostare le varie opzioni per l'elaborazione. Nel nostro esempio abbiamo selezionato l'Input da video, che peraltro risulta l'unica scelta possibile.

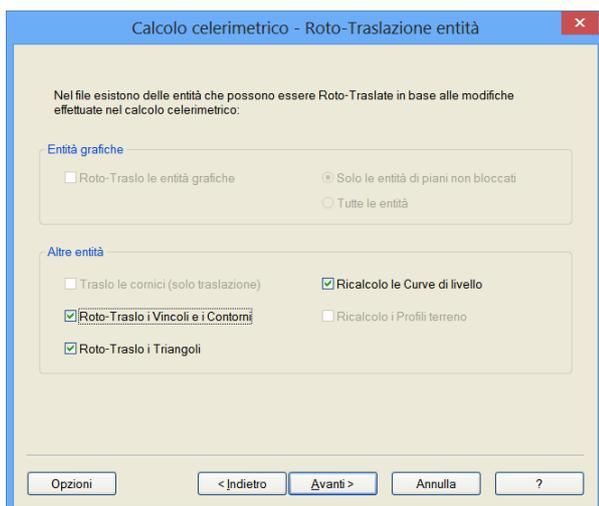
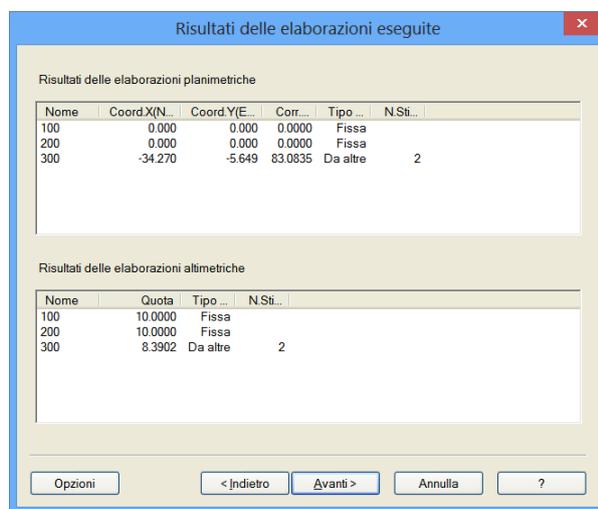
Nella finestra "Input dati per Stazione" inserire le coordinate relative, la correzione azimutale e la quota di una stazione seguendo le istruzioni indicate, sia per la Stazione 100 che per la Stazione 200.

Per assegnare i punti alla stazione selezionata è necessario premere il bottone "Attribuisci valori"; con il bottone "Annulla valori", invece, si annullano i valori assegnati alla stazione.

Nelle finestre successive vengono visualizzati dei risultati intermedi dell'elaborazione riguardanti la compensazione planimetrica della poligonale e la compensazione altimetrica.



Nella finestra “Risultati delle elaborazioni eseguite” si riporta le coordinate e le quote delle stazioni.

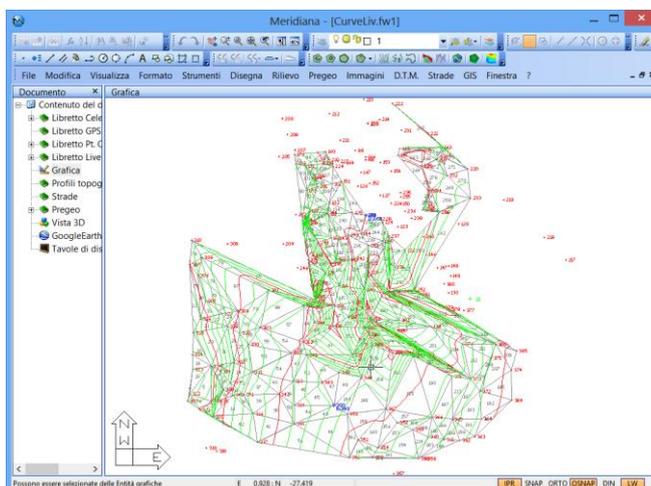


Nel caso che il Libretto sia già stato elaborato in precedenza e che siano presenti nel file determinate entità, viene mostrata a video una finestra attraverso la quale si può scegliere se modificare la posizione di queste entità (ossia roto-traslarle) in funzione della rielaborazione eseguita sul Libretto di Campagna. Per ogni tipo di entità è presente una casella di spunta per poter decidere se roto-traslarla o meno. Per le entità grafiche è possibile specificare se roto-traslarle tutte o solo quelle appartenenti ai piani non bloccati. Le caselle di spunta disattivate stanno a significare che non sono presenti entità del tipo rappresentato dalla casella stessa.

Premere “Completa” per terminare.

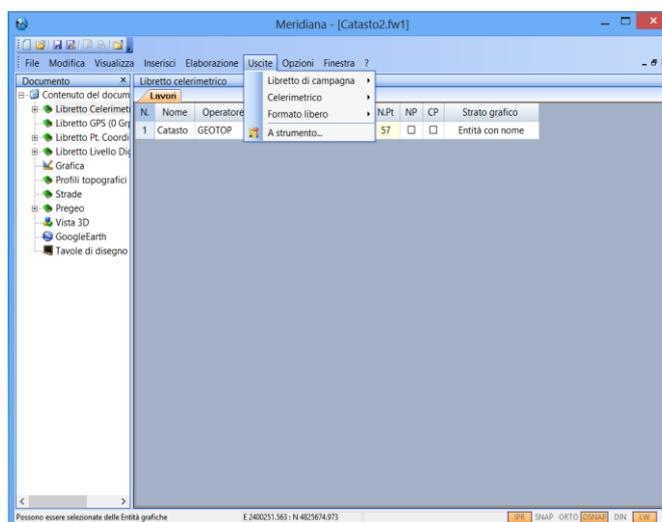


Risultato finale dell'elaborazione:



## Capitolo 4 – Libretto Celerimetrico: uscite

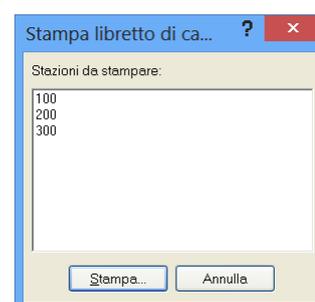
Una volta selezionata la voce Libretto Celerimetrico dalla vista ad albero, selezionare il menu Uscite. Le procedure di questo menu consentono la stampa o il trasferimento ad altri programmi dei dati contenuti nel Libretto Celerimetrico e dei risultati delle elaborazioni effettuate.



Si riporta di seguito una breve descrizione per le principali funzioni di stampa.

- Menu Uscite| Libretto di campagna| Stampa tutte le stazioni: se si effettua questa scelta sarà possibile stampare il libretto misure di tutte le stazioni presenti nel libretto;
- Menu Uscite|Celerimetrico| Stampa tutte le stazioni: con questa funzione è possibile stampare i risultati del calcolo celerimetrico di tutte le stazioni esistenti.
- Menu Uscite| Formato libero| Stampa tutte le stazioni: tramite questa funzione è possibile ottenere la stampa in Formato libero dei dati contenuti nel Libretto di Campagna e dei risultati del Calcolo Celerimetrico. Per Formato libero s'intende che l'utente è libero di decidere quali dati stampare, in quale ordine e con quante cifre decimali. Per effettuare queste scelte occorre attivare la procedura "Opzioni| Stampa a formato libero". Occorre inoltre che il Calcolo Celerimetrico sia stato effettuato affinché i dati siano effettivamente stampati.

Per tutte le versioni sopra descritte esiste anche la versione Stampa con scelta stazioni: con l'esecuzione di questo comando il programma aprirà la seguente finestra che permetterà all'utente di scegliere le stazioni da stampare.



Inoltre esistono comandi per esportare tali informazioni su file specifici (ad esempio in formato Ascii, Doc o Html), per mostrarle a video o anche per esportarli a Strumenti.

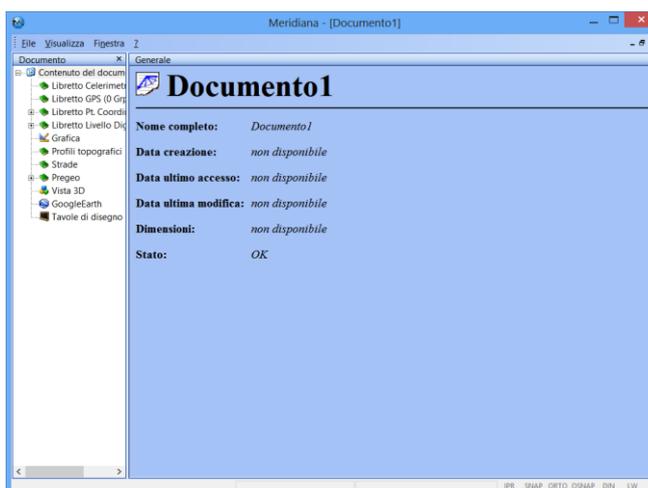
## Capitolo 5 - Creare un Libretto GPS

Esistono due metodi principali per creare un Libretto Gps:

1. **inserimento manuale;**
2. **inserimento dati da strumento.**

## INSERIMENTO MANUALE

La prima cosa da fare è eseguire il comando “File|Nuovo”; il programma apre un nuovo documento assegnandogli un nome di default (Documento1); “Generale” è la prima vista visualizzata.



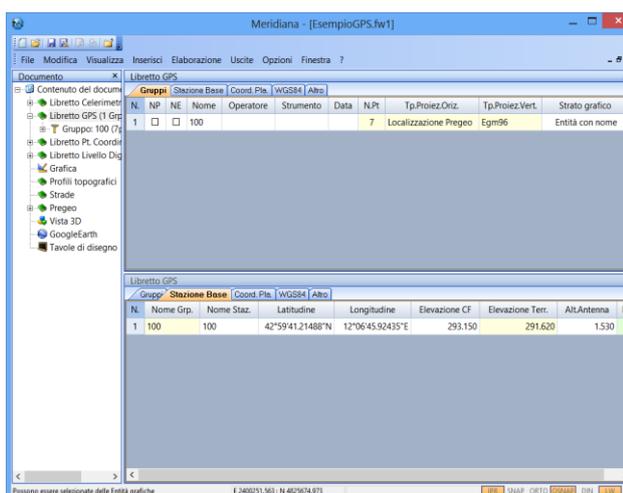
### Inserimento di un Gruppo

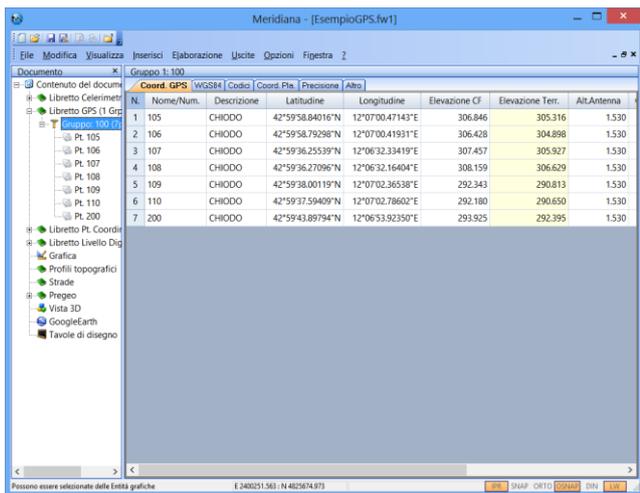
Il Libretto GPS è organizzabile in uno o più Gruppi.

- Per inserire uno o più Gruppi è necessario attivare la vista “Libretto GPS” ed aggiungere una o più righe tramite i comandi Inserisci|Aggiungi riga F6” e/o “Inserisci|Inserisci riga F5”.
- Il comando “Inserisci|Aggiungi riga F6” consente di inserire la prima riga ed in presenza di più righe permette di inserire una riga sotto a quella corrente.
- Il comando “Inserisci|Inserisci riga F5” permette di inserire una riga sopra a quella corrente.

### Inserimento di un punto del Gruppo

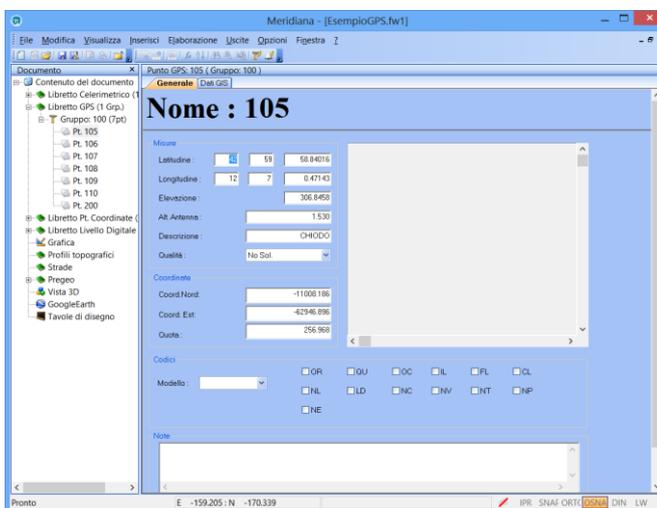
- I Gruppi che compongono il Libretto GPS possono contenere più punti.
- Per inserire un punto è necessario attivare la vista del Gruppo ed utilizzare i comandi Inserisci|Aggiungi riga F6” e/o “Inserisci|Inserisci riga F5” (il funzionamento di questi comandi è analogo a quello visto per l’inserimento dei Gruppi).





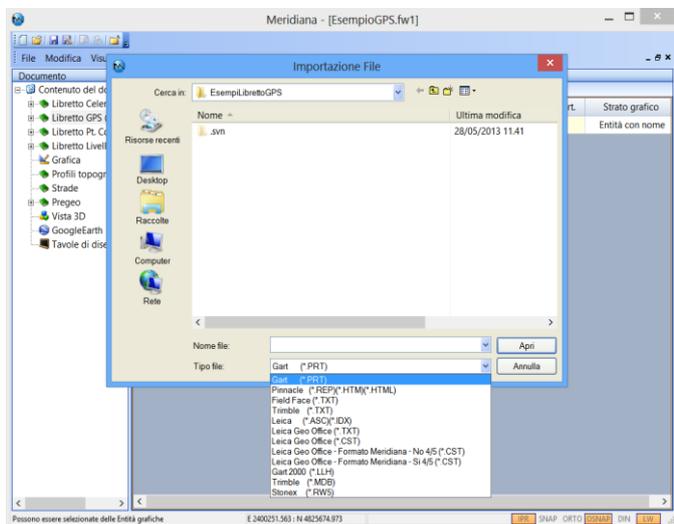
Nell'esempio a fianco, sono stati inseriti alcuni Punti con i relativi dati.

Ad ogni punto è associata la vista Punto GPS dove sono riepilogati i dati relativi al punto.



Analogamente al Libretto Celerimetrico una volta editato il Libretto Gps è possibile inserire i Punti d'Orientamento.

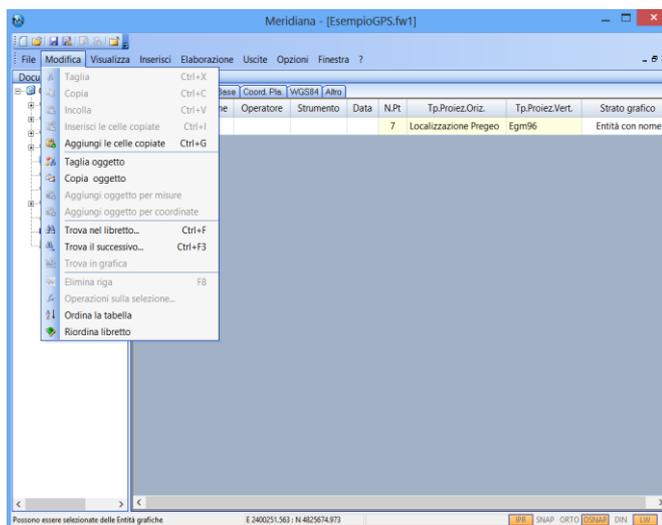
## INSERIMENTO DATI DA STRUMENTO



L'inserimento del Libretto Gps da strumento può essere effettuato solo tramite l'importazione dei file generati dallo strumento per mezzo del "File|Importa|Vari formati".

## Capitolo 6 – Modificare un Libretto GPS

I dati del Libretto GPS sono modificabili utilizzando i comandi presenti nel menu **Modifica** o nel menu contestuale attivabile cliccando il tasto destro del mouse sul libretto.



Si riporta nell' **Appendice "B" - Comandi** una breve descrizione delle varie funzioni previste per la modifica e la ricerca dei dati.

## Capitolo 7 – Elaborazione del Libretto Gps

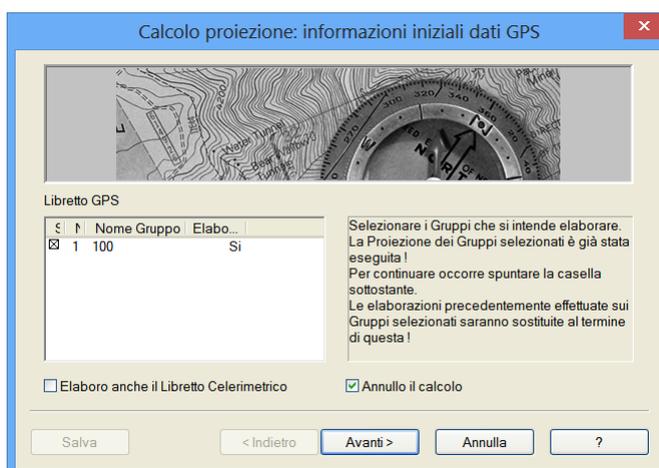
Il comando per elaborare il Libretto Gps è "Elaborazione|Calcolo Proiezione" che si attiva dalla vista Gruppi.

In questo capitolo verrà illustrato il funzionamento della procedura facendo riferimento all'esempio "EsempioGps.fw1" in cui vengono spiegate alcune fasi della procedura.

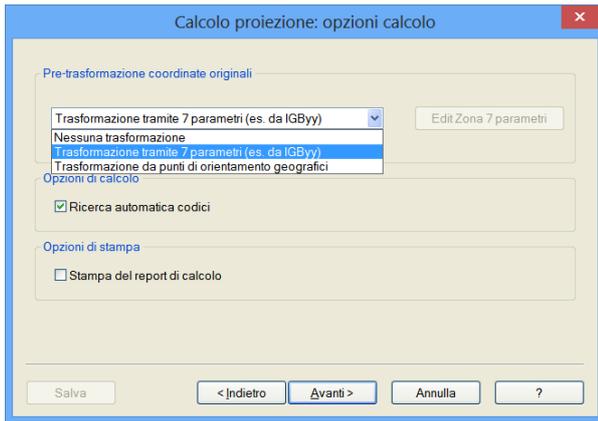
Nell'immagine a fianco è riportata la prima finestra proposta dalla procedura dove è possibile:

- indicare i Gruppi su cui eseguire il calcolo;
- richiedere l'elaborazione del Libretto Celerimetrico se presente.

In questo caso, visto che il Libretto Gps è già stato elaborato, per procedere è necessario mettere un segno di spunta nella casella "Annulla il calcolo" e premere "Avanti>".



Proseguendo nella procedura guidata, apparirà una pagina nella quale sarà possibile inserire alcune opzioni:



- Pre-trasformazione coordinate originali: nel caso in cui le coordinate Gps misurate siano riferite ad un sistema diverso dal WGS84 WGS 84.

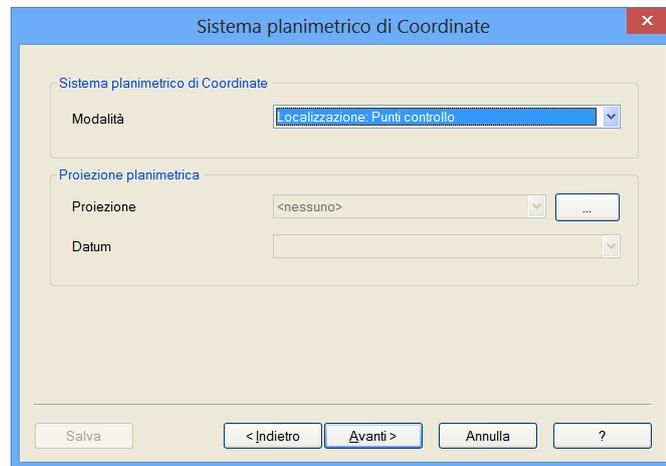
- Opzioni per il calcolo: mettendo il segno di spunta nell'apposita casella sarà possibile far eseguire al programma la ricerca dei vari codici (OR, QU, OC, ...) necessari per l'elaborazione.

- Opzioni di stampa: mettendo il segno di spunta nell'apposita casella si otterrà, al

termine del calcolo, una stampa del risultato del calcolo planimetrico.

Nell'esempio è stato solo richiesto alla procedura di ricercare i codici automaticamente selezionando l'apposita casella di spunta.

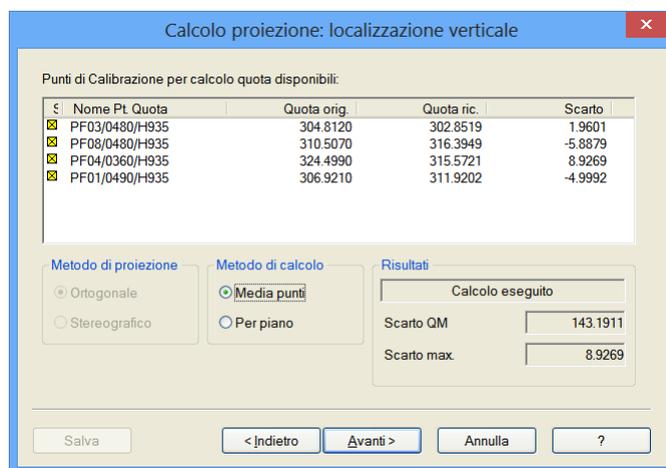
Premendo il bottone "Avanti>" nella finestra "Sistema planimetrico di Coordinate" selezionare, tramite il menu "Modalità", la voce "Localizzazione - Punti controllo".



Andando avanti verrà aperta una finestra nella quale sono elencati i punti che sono stati codificati OR in automatico o dall'utente e verrà effettuata la localizzazione orizzontale.

Per questo tipo di calcolo sono necessari almeno due punti Gps o, nel caso di calcolo misto, due punti celerimetrici di cui si conoscano anche le loro coordinate nel piano di riferimento nel quale si vogliono roto-traslare tutti i punti dei Gruppi Gps o dei Lavori Celerimetrici selezionati.

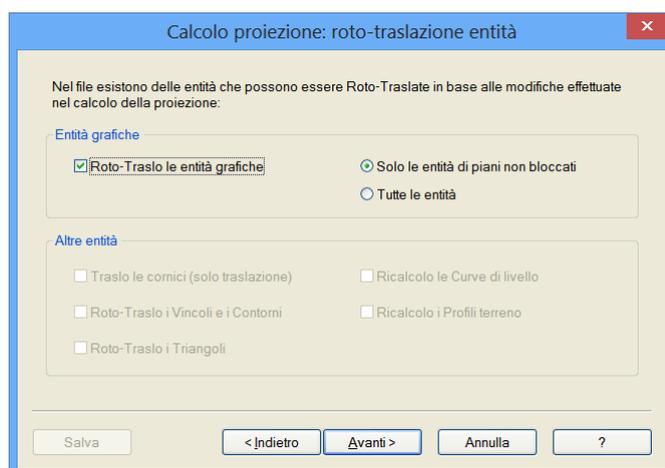
Premendo “Avanti” si giunge alla finestra “Sistema altimetrico di Coordinate”; dove sarà selezionata la modalità “Localizzazione: punti di controllo”.

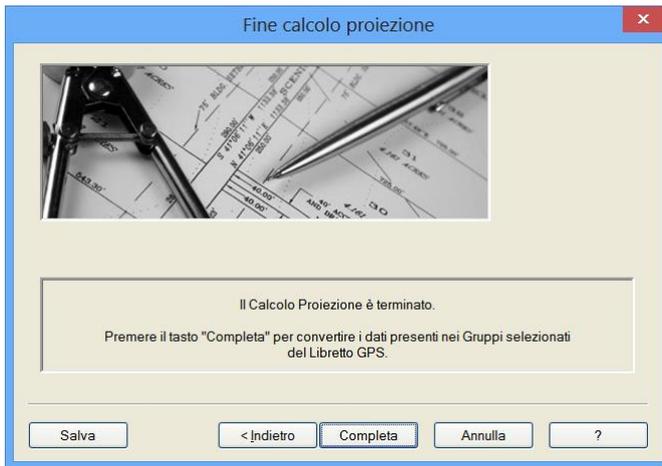


Il calcolo verrà riportato tramite la finestra riportata a fianco dove saranno elencati tutti i punti codificati QU in automatico o dall'utente.

Per questo tipo di calcolo è necessario almeno un punto Gps di cui si conosca anche la quota nel sistema di riferimento nel quale si vogliono calcolare i punti dei Gruppi Gps selezionati.

Successivamente il programma controlla se il Libretto Gps è già stato elaborato. In caso affermativo, il programma verifica la presenza nel file di altre entità e visualizza una finestra in cui si può scegliere se modificare la posizione delle entità (roto-traslarle) in funzione della rielaborazione eseguita precedentemente.

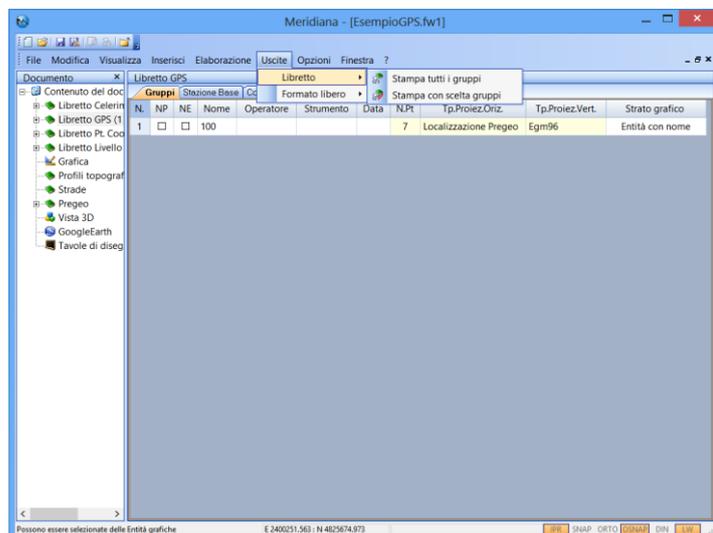




Al termine della procedura compare un'ultima finestra nella quale occorre premere il bottone "Completa" per effettuare il calcolo vero e proprio dei punti.

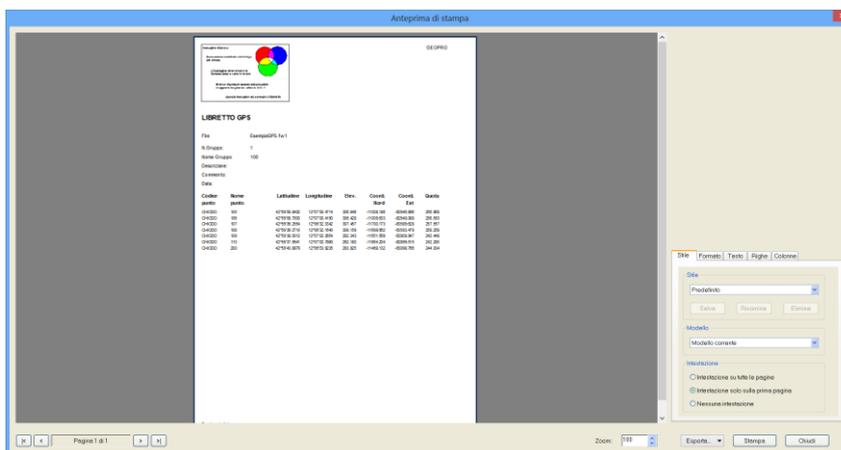
## Capitolo 8 – Libretto GPS: uscite

Una volta selezionata la voce Libretto GPS dalla vista ad albero, selezionare il menu Uscite. Le procedure di questo menu consentono la stampa dei dati contenuti nel Libretto GPS e dei risultati delle elaborazioni effettuate.

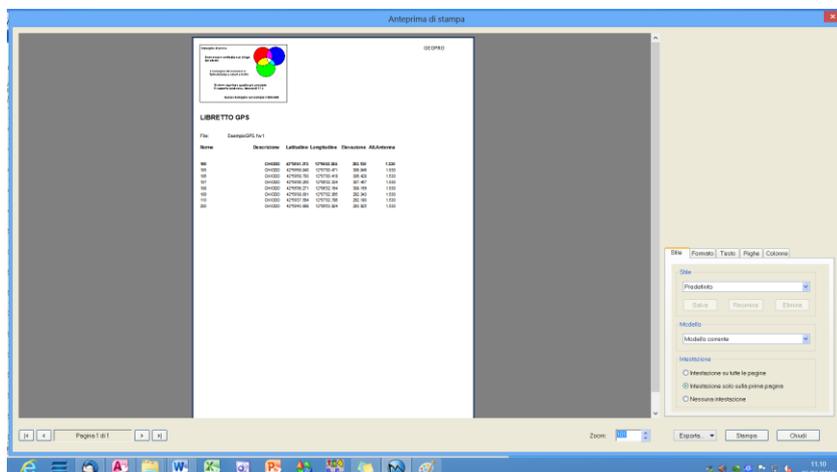


Si riporta di seguito una breve descrizione per le principali funzioni di stampa:

- Menu Uscite|Libretto|Stampa tutti i gruppi: se si effettua questa scelta sarà possibile stampare il libretto misure di tutti i punti presenti nel libretto;



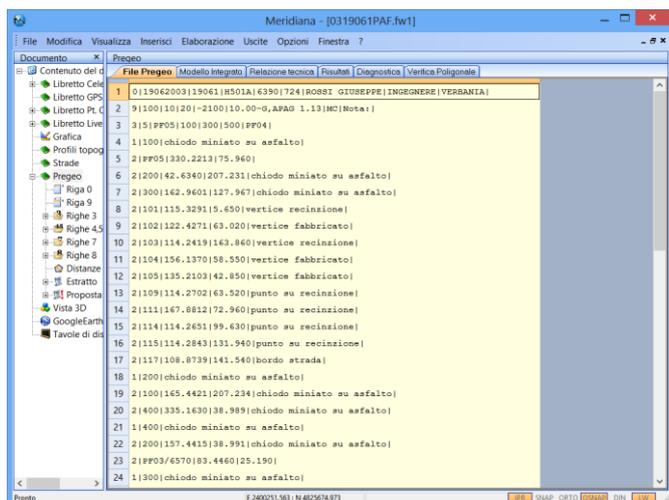
- Menu Uscite|Libretto|Stampa con scelta gruppi: con l'esecuzione di questo comando il programma aprirà una finestra che permetterà all'utente di scegliere i gruppi da stampare.
- Menu Uscite|Formato libero|Stampa tutte i gruppi: se si effettua questa scelta sarà possibile stampare i punti presenti nei gruppi del libretto.



- Menu Uscite|Formato libero|Stampa con scelta gruppi: con l'esecuzione di questo comando il programma aprirà una finestra che permetterà all'utente di scegliere i gruppi da stampare.

## Capitolo 9 – Creazione del libretto per Pregeo

[Esempio 0319061PAF.fw1](http://www.meridianaoffice.com), presente nel Corso di Meridiana 2018 e scaricabile dal sito [www.meridianaoffice.com](http://www.meridianaoffice.com).



La vista Pregeo è composta da sei pagine che sono: File Pregeo , Modello Integrato, Relazione Tecnica, Risultati, Diagnostica e Verifica Poligonale.

La prima pagina mostra un'anteprima di come verrà creato il file Pregeo e consente di modificare il Libretto utilizzando i comandi del menu "Modifica".

Nella seconda, invece, è possibile editare il database censuario importato o crearne uno nuovo.

La terza viene utilizzata per importare od editare una Relazione Tecnica che verrà poi inserita automaticamente nel file Pregeo.

Le ultime tre pagine mostrano rispettivamente i risultati ed i diagnostici del calcolo celerimetrico effettuato utilizzando il modulo del Pregeo (comando “Elabor.|Elaborazione Pregeo”).

La vista Pregeo è così strutturata:

- **RIGA 0:** per l’inserimento dei dati statistici;
- **RIGA 9:** per la scelta della tipologia dell’atto di aggiornamento, della quota, dell’est media e per l’inserimento della precisione degli strumenti;
- **RIGHE 3:** il nodo “Righe” cui espansione comporta la visualizzazione di ulteriori sottonodi che corrispondono rispettivamente alle righe 3, 6.
- **RIGHE 4,5:** il nodo “Righe” cui espansione comporta la visualizzazione di ulteriori sottonodi che corrispondono rispettivamente alle righe 4, 5, 4L, 5L, 6. **RIGHE 7:** il nodo “Righe” cui espansione comporta la visualizzazione di ulteriori sottonodi che corrispondono rispettivamente alle righe 7.
- **PUNTI ORIENTAMENTO:** per inserire punti fiduciali e /o punti utente
- **DISTANZE:** il nodo “Distanze” che, tramite una comoda griglia, riepiloga le mutue distanze riportate nell’estratto di mappa o importate tramite il comando “Inserisci file DIS” presente nel menu “File|Importa” della vista.
- **ESTRATTO:** Il nodo “Estratto” presenta due pagine, la pagina “Dati” che riepiloga tramite una comoda griglia, le particelle riportate nell’estratto di mappa (comprende ulteriori sottonodi che riepilogano i dati delle singole particelle); la pagina Testo che mostra il contenuto del file .EMP, ossia dell’Estratto di Mappa in formato Pregeo, così come è stato importato (dal menu File della Vista Grafica Importa|Immagine/mappa Pregeo” o “Importa|File CXF”) o come è stato creato dalle apposite funzioni per la creazione dell’Auto-allestito messe a disposizione dal programma (“Calibra per auto-allestito Pregeo” del menu Immagine della vista Grafica, “Disegno particelle per auto-allestito” e “Modifica particelle per auto-allestito” del menu Pregeo|Prop. di aggiornamento).
- **PROPOSTA:** Il nodo “Proposta” presenta due pagine, la prima “Dati” che riepiloga, tramite una comoda griglia, le particelle generate con la proposta di aggiornamento (comprende ulteriori sottonodi che riepilogano i dati delle singole particelle); la seconda pagina “Testo” mostra l’anteprima della proposta di aggiornamento, realizzata tramite la procedura “Pregeo|Prop. di aggiornamento| Genera proposta di aggiornamento”.

## Inserimento dati riga 0

Dati statistici per riga tipo 0

Dati di archiviazione e identificativo catastale

Data di Presentazione: 6/2013

Prot. di Presentazione: 19061

Codice del Comune: H501A Provincia: RM

Foglio: 6390

Mappale/i: 724

Tecnico Redattore

Nome: GIUSEPPE N. Iscrizione: 1

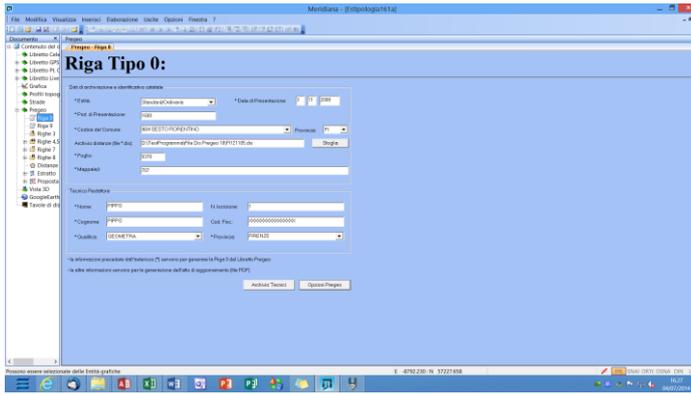
Cognome: ROSSI Cod. Fisc.: XXXXXXXXXXXX

Qualifica: INGEGNERE Provincia: VERBANIA

Opzioni Pregeo Archivio Tecnici OK Annulla

Per editare la riga zero è possibile selezionarla nella pagina “File Pregeo” ed eseguire il comando menu “Modifica|Riga”.

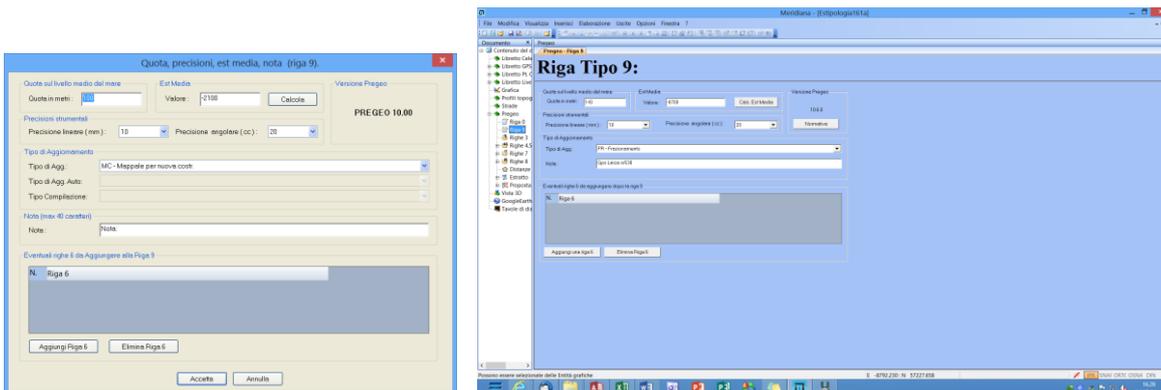
E’ importante che i dati siano inseriti correttamente affinché l’esportazione e l’elaborazione del libretto possa essere eseguita correttamente.



I dati della riga zero possono essere inseriti utilizzando anche la vista “Riga 0”, riportata qua a fianco.

## Inserimento dati riga 9

Per editare la riga 9 è possibile selezionarla nella pagina “File Pregeo” della Vista Pregeo ed eseguire il comando “Modifica|Riga” o utilizzare la Vista Riga 9.



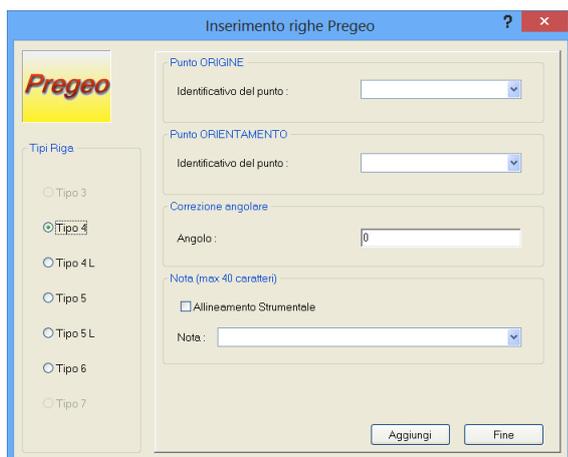
## Inserimento Libretto Celerimetrico

Per inserire la parte celerimetrica nel Libretto Pregeo è necessario sfruttare il codice NP (No Pregeo) presente nel Libretto Celerimetrico, nei Lavori, nelle Stazioni e nei Punti. Se il codice viene selezionato l’entità corrispondente non viene aggiunta al Libretto Pregeo.

## Inserimento Libretto Gps

Per inserire la parte GPS nel Libretto Pregeo (analogamente al Libretto Celerimetrico) si deve utilizzare il codice NP, è associato al gruppo o al punto.

## Inserimento delle righe nelle viste **Righe 3, Righe 4,5, Righe 7**



Per inserire le righe in queste viste si devono utilizzare le funzioni “Inserisci/Inserisci riga” e “Inserisci | Aggiunge riga”; tramite questi comandi sarà possibile inserire righe prima di quella in cui si è posizionati o aggiungere righe dopo questa. Si noti che le procedure sono attivabili anche mediante i tasti F5 e F6 della tastiera. L’esecuzione di questo comando comporta l’apertura di una finestra che consentirà all’utente di scegliere la riga da aggiungere e di editare i rispettivi dati.

Inoltre per ogni vista sono a disposizione dei comandi specifici “Aggiungi riga 3”, “Aggiungi

riga 4” ecc. che servono per aggiungere solamente una riga nella vista.

Le righe possono essere modificate direttamente nella finestra corrispondente attivabile effettuando un doppio click sulla riga oppure andando nella vista corrispondente.

Le righe 6 possono essere inserite da tutte le tre viste con i comandi sopra descritti e può essere editata solamente nella prima modalità descritta.

Nella figura a fianco è mostrata la vista “Righe 4-5” dopo aver inserito alcune righe.

N.	Tipo	NomePTPar	NomePTOr	AngCorOr	Note	All. Strum.
3	4	104	307	0		Si
4	5	2	14.140	-5.650	vertice fabbricato	
5	5	307	16.490	0,000	vertice fabbricato	

## Vista **Righe 3**

Nella pagina “Righe 3”, la riga 3 riporta il numero di vertici della poligonale.

Per editare i vertici della poligonale si può o effettuare un doppio click sulla riga ed utilizzare l’apposita finestra oppure utilizzare la vista corrispondente.

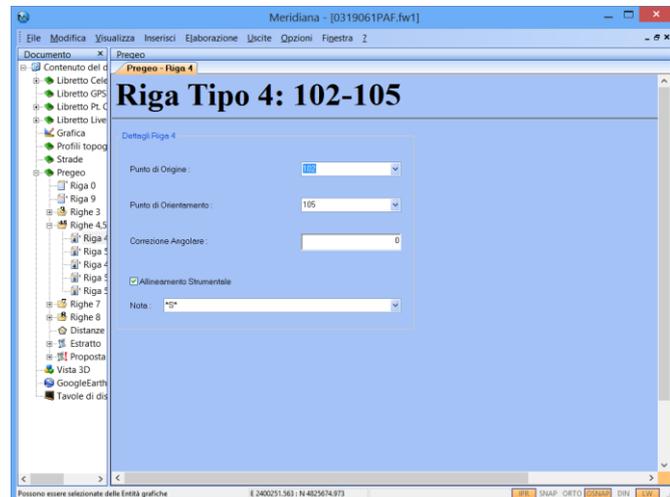
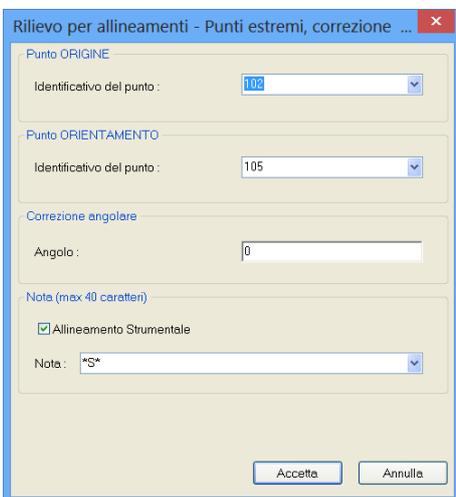


### Vista righe 4, 5, 4L, 5L

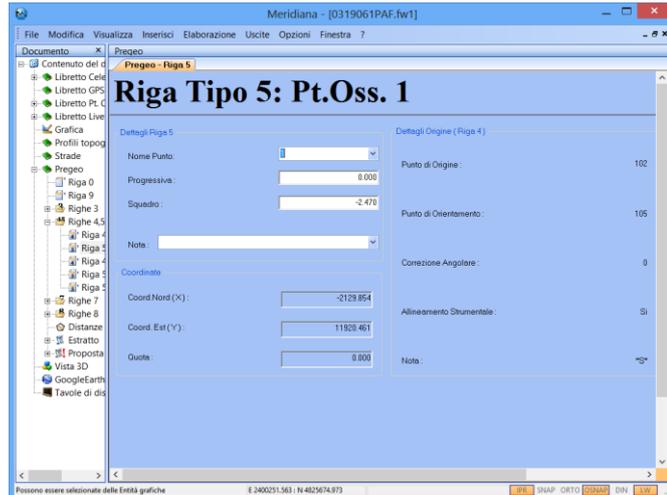
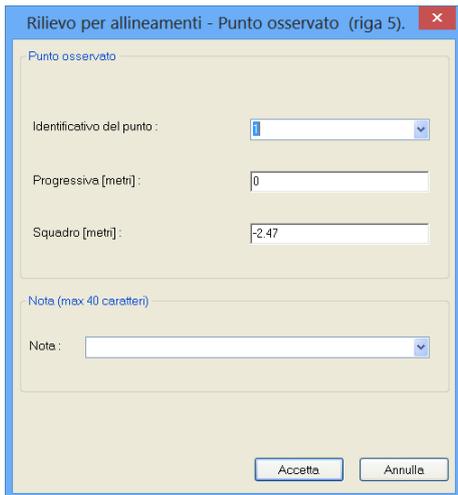
La pagina “Righe 4,5” è costituita dalla riga 4, 5, 4L, 5L.

Per editare le righe sopra citate si può o effettuare un doppio click sulla riga ed utilizzare l'apposita finestra oppure utilizzare la vista corrispondente.

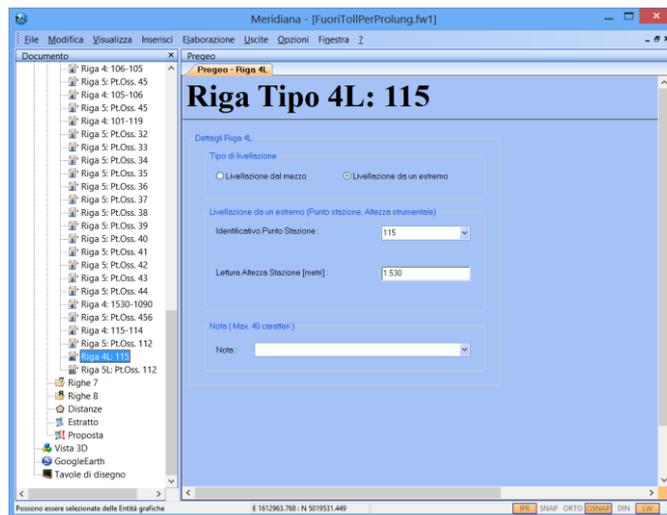
La Riga 4 rappresenta una riga di rilievo per allineamenti: punti estremi, correzioni.



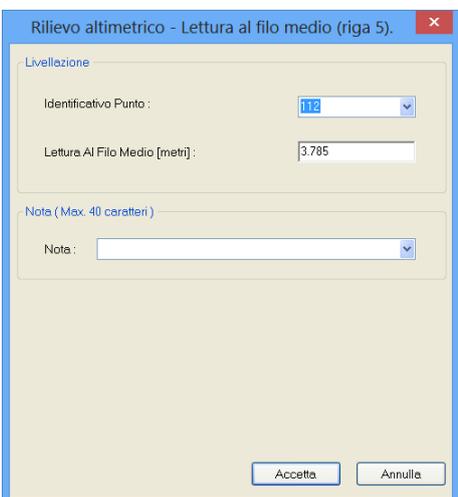
La Riga 5 rappresenta una riga di rilievo per allineamenti: punto osservato.



La Riga 4L rappresenta una riga di Rilievo altimetrico nella versione Stazione di livellazione o Livellazione dal mezzo.



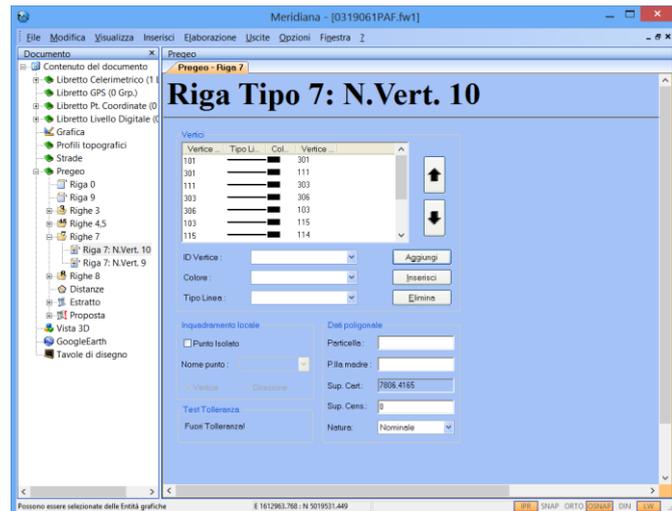
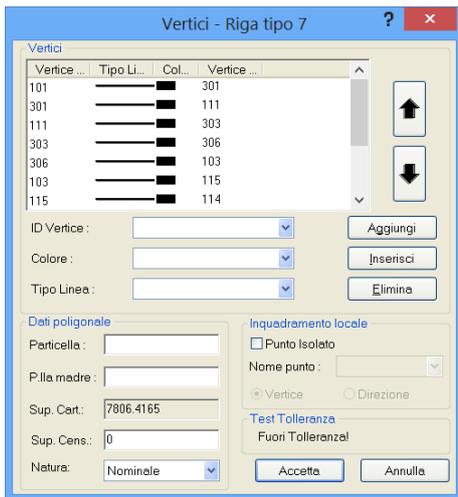
La Riga 5L rappresenta una riga di Rilievo Altimetrico: Lettura ai fili medi.



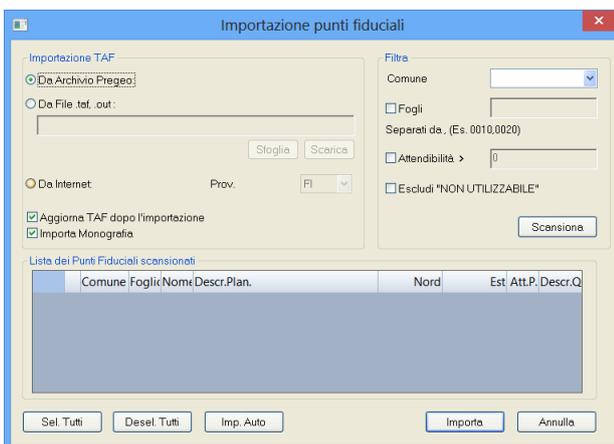
## Vista righe 7

Nella pagina “Righe 7” la Riga 7 è composta solo dal campo "NumVert." che non è editabile. Effettuando un doppio click sulla riga il programma passa ad un'ulteriore videata attraverso la quale sarà possibile immettere, o selezionare direttamente dalla apposita lista i vertici della Poligonale.

Un altro modo per inserire i dati è utilizzare la vista “Riga 7”.



## Vista Righe 8



Tramite questa vista si possono inserire punti fiduciali e punti utente. I punti possono avere informazioni sia planimetriche che altimetriche; possono essere inclusi/esclusi nel/dal Libretto tramite il codice NP. Nel File Pregeo le informazioni planimetriche saranno tradotte nel file Pregeo in una riga di tipo 8 planimetrica e le informazioni altimetriche in una riga di tipo 8 altimetrica.

I punti possono essere inseriti tramite i comandi “Inserisci Riga” ed “Aggiungi Riga” del menu “Inserisci”.

I punti fiduciali possono essere importati tramite la funzione del menu “File|Importa|Punti fiduciali da TAF”.

Per editare i punti sopra citati si può: utilizzare la finestra riportata qua a fianco che può essere attivata effettuando un doppio click sul punto interessato;

oppure utilizzare l'apposita vista.

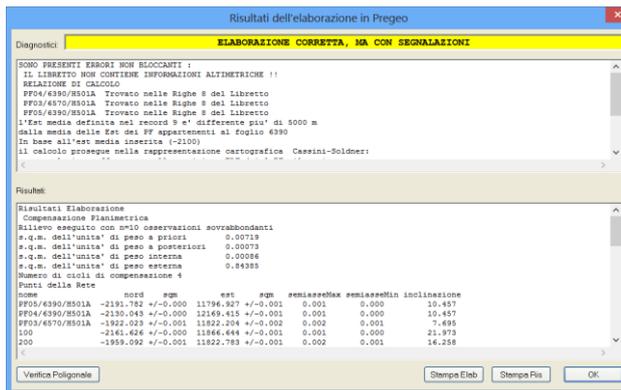
## Capitolo 10 – Elaborazione Pregeo

Una volta compilato il Libretto per Pregeo è possibile elaborarlo utilizzando il modulo fornito dal Pregeo stesso.

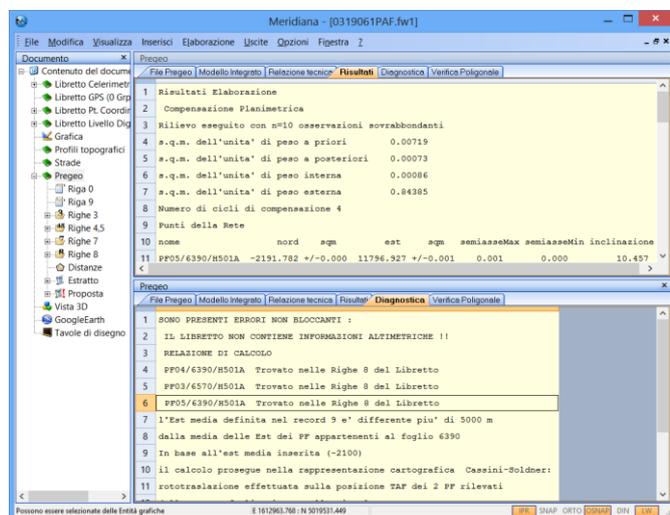
Per eseguire l'elaborazione utilizzare il comando: "Elaborazione Pregeo" attivabile dal menu Elaborazione.

Al termine dell'elaborazione vengono mostrati all'utente i risultati, i diagnostici, che in seguito sarà possibile ricontrollare nelle pagine Risultati e Diagnostica della Vista Pregeo.

Il comando "Verifica Poligonale" permette di consultare il calcolo della poligonale eseguito dall'elaborazione; anche questo calcolo potrà essere ricontrollato nella pagina "Verifica Poligonale" della Vista Pregeo.



Se ci sono entità grafiche o di altro tipo il programma propone all'utente di roto-traslarle.



Nell'immagine a fianco è riportato un esempio di pagine Risultati e Diagnostica.

## Capitolo 11 – Creazione atto di aggiornamento Pregeo

L'atto di aggiornamento Pregeo (file PDF Pregeo) è il documento richiesto dall'Agenzia delle entrate che riassume le informazioni relative ad un lavoro eseguito su delle particelle del Catasto Terreni.

Per creare l'atto di aggiornamento è necessario eseguire le seguenti operazioni:

- scrittura Libretto Pregeo nelle Viste Pregeo;
- elaborazione Libretto Pregeo con il comando "Elabora|Elaborazione Pregeo";
- scrittura della proposta di aggiornamento e compilazione del modello censuario utilizzando il comando "Pregeo|Proposta|Genera proposta di aggiornamento" e la pagina "Modello Integrato" della Vista Pregeo;
- scrittura della Relazione tecnica utilizzando la pagina "Relazione tecnica" della Vista Pregeo.
- esecuzione della procedura "File|Esporta|Atto di aggiornamento".

Il programma dispone di una procedura per generare la lettera d'incarico "File|Esporta|Lettera d'incarico".

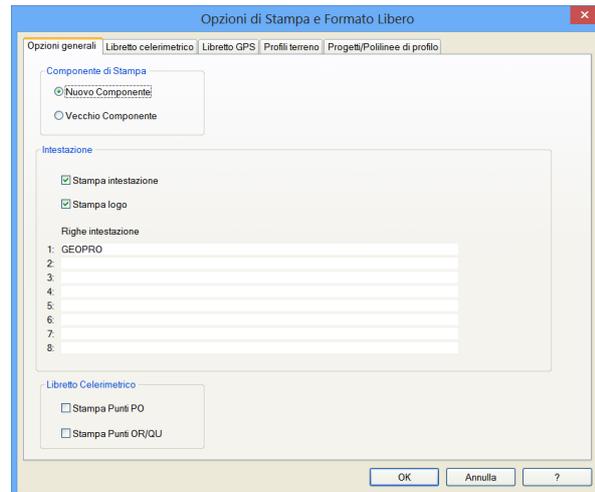
## Capitolo 12 - Componenti di Stampa

Per quanto riguarda la stampa dei documenti si può scegliere fra due componenti di stampa:

- nuovo componente;
- vecchio componente.

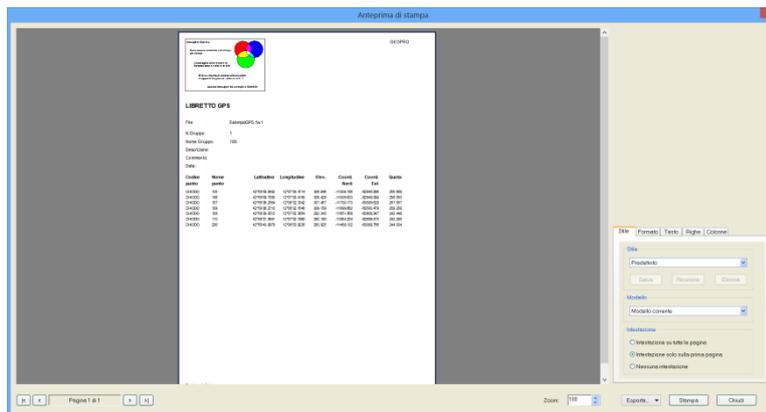
Per cambiare il componente di stampa si deve utilizzare il comando “Opzioni| Opzioni di stampa” (pagina Opzioni Generali).

Una volta che la stampa è avviata, verrà visualizzata un’anteprima di stampa nella quale sarà possibile personalizzare la stampa. L’aspetto e le funzionalità dell’anteprima dipenderà dal tipo di componente di stampa selezionato.



Nella figura è mostrata l’anteprima del nuovo componente di stampa.

Il nuovo componente si differenzia dal vecchio per la presenza della funzione “Esporta” che permette di esportare le stampe nei seguenti formati: PDF, XML, RTF, HTML, TXT, JPEG, TIFF, BMP.



La pagina Stile permette all’utente di

1. scegliere lo stile;
2. scegliere il modello;
3. stabilire se inserire ed, eventualmente, in che modo l’intestazione nelle pagine del documento da stampare.

Per quanto riguarda la pagina Formato, invece, possiamo dire che:

1. consente di impostare i margini (come nel vecchio componente) e di stabilire l’orientamento della pagina.
2. un elemento in più rispetto al vecchio componente è la possibilità di attivare o meno i bordi.

La pagina Testo consente di selezionare le varie entità del testo da una vista ad albero e di modificare il loro Font.

La pagina Righe e la pagina Colonne consentono rispettivamente di modificare l'altezza delle righe e la larghezza delle colonne delle entità selezionate dalla vista ad albero.

Infine la pagina Stampa permette all'utente di specificare alla stampante che viene utilizzata e le pagine da stampare.

## **Appendice "A" – Descrizione dei comandi del menu Modifica.**

Funzione Taglia: rimuove la selezione dal documento attivo (celle selezionate) e la inserisce negli appunti; la funzione è attiva solo se è stata selezionata una cella o un gruppo di celle; selezionare la riga o le celle che si desidera tagliare, premere CTRL+X oppure fare clic su Taglia dal menu Modifica o Contestuale.

Funzione Copia: copia la selezione dal documento attivo (celle selezionate) e la inserisce negli appunti; la funzione è attiva solo se è stata selezionata una cella o un gruppo di celle; selezionare la riga o le celle che si desidera copiare, premere CTRL+C oppure fare clic su Copia dal menu Modifica.

Funzione Incolla: la selezione presente negli appunti nel documento attivo, ricoprendo il contenuto originale delle celle; la funzione è attiva solo se è stata selezionata una cella o un gruppo di celle; selezionare la riga o la cella da dove si desidera copiare la sezione degli appunti, premere CTRL+V oppure fare clic su Incolla dal menu Modifica.

Funzione Inserisci le celle copiate: inserisce la selezione presente negli appunti nel documento attivo. Il contenuto originale delle celle non sarà ricoperto, ma saranno inserite prima un numero di righe pari a quelle memorizzate negli appunti e quindi copiato su queste righe il contenuto degli appunti stessi. La funzione è attiva solo se è stata selezionata una cella o un gruppo di celle; selezionare la riga o la cella che si vuol far precedere dalle righe inserite e ove sarà copiata la sezione degli appunti, premere CTRL+I oppure fare clic su Inserisci le celle copiate dal menu Modifica.

Funzione Aggiungi le celle copiate: aggiunge la selezione presente negli appunti nel documento attivo. Il contenuto originale delle celle non sarà ricoperto, ma saranno aggiunte prima un numero di righe pari a quelle memorizzate negli appunti e quindi copiato su queste righe il contenuto degli appunti stessi. La funzione è sempre attiva anche quando non sono presenti righe nella vista prescelta. Se non sono state selezionate righe o celle, le nuove righe saranno aggiunte al termine della pagina, ossia dopo l'ultima riga presente. Oppure, nel caso originariamente non ci fossero righe, saranno create le righe necessarie. Se invece sono state selezionate righe o celle, le nuove righe saranno aggiunte dopo l'ultima selezionata. In ogni caso il contenuto degli appunti sarà copiato in queste celle aggiunte. Per eseguire la funzione, premere CTRL+G oppure fare clic su Aggiungi le celle copiate dal menu Modifica.

Funzione Taglia Oggetto: serve per tagliare uno o più oggetti per riportarli in altri lavori/stazioni o altri file. Gli oggetti che si possono tagliare sono le stazioni e punti celerimetrici.

Funzione Copia Oggetto: serve per copiare uno o più oggetti per riportarli in altri file o lavori/stazioni. Gli oggetti che si possono copiare sono i lavori, le stazioni ed i punti celerimetrici.

Funzione Aggiungi Oggetto per Misure: serve per aggiungere uno o più oggetti copiati/tagliati in altri file o lavori mantenendo le misure costanti. Gli oggetti che si possono aggiungere per misura sono i lavori, le stazioni ed i punti celerimetrici.

Funzione Aggiungi Oggetto per Coordinate: serve per aggiungere uno o più oggetti copiati/tagliati in altri file o lavori mantenendo le coordinate costanti. Gli oggetti che si possono aggiungere per coordinate sono i punti celerimetrici.

Funzione Trova nel Libretto: questa procedura permette di trovare un Punto nella vista Libretto; attivando questa funzione apparirà una finestra nella quale immettere il Nome o il Codice del Punto da ricercare. La ricerca può avvenire per Nome, per Codice o per entrambi. Una volta confermata la finestra il programma ricercherà nell'archivio dei Punti quel punto con le caratteristiche desiderate. Nel caso lo trovi il programma provvederà ad aprire la sezione relativa alla Stazione a cui il Punto appartiene e ad evidenziare tale Punto.

Funzione Trova successivo: questa procedura permette di ripetere automaticamente l'operazione di ricerca di un Punto nella vista Libretto senza che si riapra la finestra per l'immissione dei dati. Questa funzionalità risulta particolarmente utile quando si intende ricercare un'altro Punto avente lo stesso Nome e/o lo stesso Codice di Punto trovato in precedenza per mezzo della funzione Trova nel Libretto. Questa procedura può essere avviata anche per mezzo della semplice pressione del tasto F3 della tastiera.

Funzione Trova in grafica: questa procedura permette di trovare un Punto nella Vista Grafica. La procedura va attivata dopo aver selezionato la linea corrispondente al punto desiderato. Il programma provvederà ad aprire l'ambiente Grafica e ad evidenziare tale punto effettuando un'operazione di Pan, ossia porterà il punto trovato esattamente al centro dello schermo mantenendo però il fattore di zoom precedentemente scelto. Se l'ambiente Grafica era già aperto in un'altra vista, il programma si limiterà ad effettuare l'operazione di Pan.

Funzione Elimina: effettua la cancellazione di righe (e quindi di Lavori, Stazioni o Punti a seconda della vista selezionata). Attivata la procedura la riga su cui è posizionato il cursore o le righe selezionate verranno eliminate. Per selezionare più righe della griglia è sufficiente cliccare sul campo Numero "N." di una riga e, mantenendo premuto il tasto sinistro del mouse, trascinare il cursore sulle righe successive o precedenti. Le righe selezionate appariranno evidenziate. Si noti che se si tenta di cancellare un Lavoro che ha al suo interno almeno una Stazione (o una Stazione che ha al suo interno dei Punti), il programma informa di ciò l'operatore e chiede conferma per continuare. Si noti che la funzione può essere eseguita anche premendo il tasto F8 sulla tastiera.

Funzione Operazione sulla Selezione: questa procedura permette di effettuare operazioni o assegnamenti a una o più celle componenti la griglia di visualizzazione dati. Innanzitutto occorre selezionare il gruppo di celle su cui effettuare le operazioni. Quindi va attivata la funzione che aprirà a video una finestra. Attraverso questa funzione sarà possibile selezionare l'operazione da effettuare. Sono possibili le 4 operazioni aritmetiche, un'operazione di riempimento e un'operazione di rinumerazione. Nel caso che si scelga una operazione aritmetica va inserito il valore che sarà utilizzato nell'operazione. Una volta confermata la finestra, il programma procede a sommare, sottrarre, moltiplicare o dividere ciascun valore

presente nelle celle selezionate con il valore immesso nell'apposito campo. Le operazioni aritmetiche sono possibili solo sui campi numerici e non su quelli alfa-numerici. Nel caso invece che sia stata scelta l'opzione Riempi, il programma sostituirà il contenuto di ciascuna cella selezionata con il testo inserito nell'apposito campo. Questa operazione è possibile su tutti i campi presenti. Selezionando invece l'operazione Rinumeri, occorrerà immettere il valore di partenza col quale inizierà la numerazione. Il programma sostituirà il contenuto della prima cella selezionata con il valore di partenza immesso e quindi riempirà le celle selezionate sottostanti con quel presenti, tuttavia se il campo è alfanumerico come il Nome o il Codice il valore iniziale potrà contenere anche delle lettere (es.: P101); in quest'ultimo caso il programma si limiterà a incrementare solo la parte numerica (es.: P102, P103, ...).

Funzione Ordina la tabella: consente di riordinare l'ordine con cui Stazioni o Punti (a seconda della vista selezionata) compaiono nella tabella. Una volta attivata la procedura, appare a video una finestra attraverso la quale si immettono le opzioni di ordinamento. In particolare si potrà scegliere se ordinare tutta la tabella o solo le righe eventualmente selezionate. Inoltre si potrà scegliere se tenere conto o meno delle differenze fra maiuscole e minuscole. Per quanto riguarda l'ordinamento vero e proprio, si potranno scegliere fino a tre colonne sulle quali effettuare l'ordinamento. Per ogni colonna andranno selezionati i campi desiderati. Infine si potrà scegliere se ordinare in ordine crescente o decrescente.

Funzione Riordina Libretto: consente di riordinare il Libretto Celerimetrico e/o il Libretto GPS; è possibile scegliere se riordinare:

- solo il Libretto Celerimetrico,
- solo il Libretto GPS,
- entrambi i Libretti, decidendo la loro priorità.

In entrambi i libretti si può decidere il nome iniziale sia delle Stazioni (100,1000, 10.000, A scelta) che dei Punti (Staz.+1, A scelta); l'opzione VRS è disponibile solo per il Libretto Gps. Nel caso in cui l'utente scelga di riordinare solo un libretto è possibile, con l'apposita spunta, indicare al programma di rinominare le entità con nome uguale dell'altro libretto.

Le operazioni che si possono eseguire sulle stazioni e sui punti con codice NP/NE sono:

- rinomina progressivamente con gli altri,
- rinomina spostando i punti al termine del libretto,
- aggiungi il suffisso \_ex al vecchio nome,
- elimina dal libretto.

Con il pulsante "Anteprima" si visualizza come il libretto verrà modificato.

Con il pulsante "Esegui" si applicano le modifiche visualizzate nell'anteprima.

Funzione Unisci stazioni duplicate: consente di unificare delle stazioni celerimetriche aventi lo stesso nome anche in Lavori diversi.

Il pulsante "Anteprima" visualizza il risultato dell'unione delle stazioni.

Il pulsante "Esegui" rende effettiva l'unione delle stazioni.

## **Appendice B – Riferimento al corso del programma ed help in linea**

Ulteriori approfondimenti della guida Primi Passi, si trovano nel Corso e nell'help del programma.

Questi documenti si possono scaricare direttamente dal sito [www.meridianaoffice.com](http://www.meridianaoffice.com).