INDICE

INTRODUZIONE 2

NOVITA' MERIDIANA 2018 2

NOVITA' MERIDIANA 2018 AGG. 01 5

APPROFONDIMENTO 7

Comando "Modifica|Unisci gruppi GPS" 7

Comando "Elaborazione|Calcolo proiezioni" 8

Comando Pregeo|Verifica Tolleranze|Verifica Libretto" 17

INTRODUZIONE

In questo documento sono riportate l'elenco delle novità presenti in Meridiana 2018 e quelle che saranno presenti in Meridiana 2018 agg. 01.

E' presente, inoltre, un paragrafo "Approfondimento" dove sono spiegati nel dettagli alcuni comandi introdotti o modificati.

Si coglie l'occasione anche per rendere noto che:

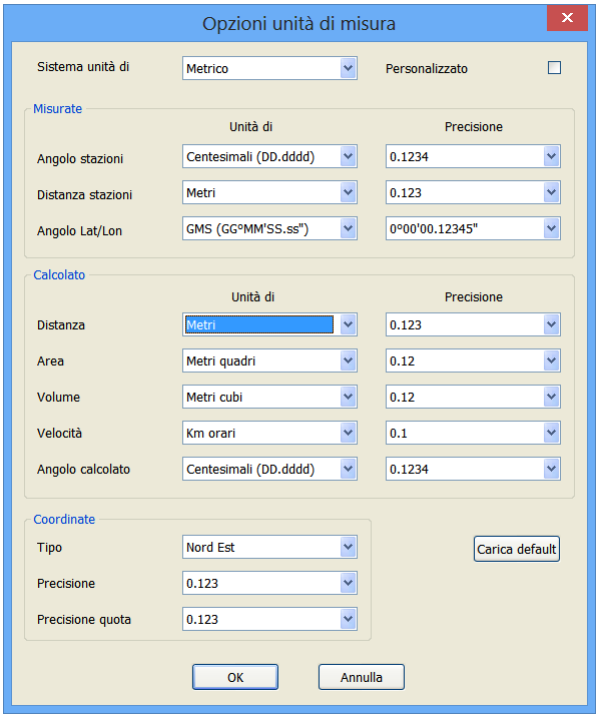
1. In Meridiana 2018 la gestione dei decimali delle misure e coordinate sono è stata unificata ed è gestibile utilizzando il comando "Opzioni unità di misura".
2. In Meridiana 2018 agg. 01 la gestione dei decimali sarà ulteriormente migliorata rendendo possibili personalizzazioni per alcune viste ed uscite.
3. Meridiana gestisce anche le unità di misura per importare il file dxf/dwg di Autocad. E' pertanto consigliabile assicurarsi che Autocad sia settato per l'uso in metri e non in pollici. Allo scopo si consiglia di eseguire in Autocad il comando MEASUREMENT e di dare il valore 1 (sistema metrico).

NOVITA' MERIDIANA 2018

GENERALI

1. Il software è in grado di gestire altre lingue; è sufficiente utilizzare il comando "File|Lingua" attivabile prima di aprire un file. A tale scopo è stata modificata l'estensione del file Meridiana da ".fw1" a ".gpo".

2. E' stato introdotto il comando "Opzioni unità di misure". Con questo comando è possibile scegliere se usare il sistema metrico decimale, imperiale o personalizzato. Una volta selezionato il sistema di unità di misura è possibile specificare per ogni informazione l'unità da utilizzare (utilizzando gli appositi menu) e la precisione; nel sistema personalizzato è possibile scegliere sia unità appartenenti al sistema metrico decimale che imperiale. Se si utilizza il bottone "Carica default" viene caricato il sistema metrico decimale con le impostazioni di default. Con questa finestra è anche possibile scegliere come rappresentare il Nord e l'Est nella vista Grafica e la precisione delle coordinate delle entità.



3. E' stato rivisto il sistema di gestione delle notifiche per l'aggiornamento dei dati allo scopo di rendere più efficiente il programma.

GPS

4. E' stato introdotto il comando "Modifica|Unisci gruppi GPS" attivabile dalle Viste Libretto Gps o Pregeo. Nel capitolo "Approfondimento" è disponibile una descrizione dettagliata del comando.
5. E' stata migliorata la procedura "Elaborazione|Calcolo delle proiezioni". Nel capitolo "Approfondimento" è disponibile una descrizione dettagliata sulla procedura.

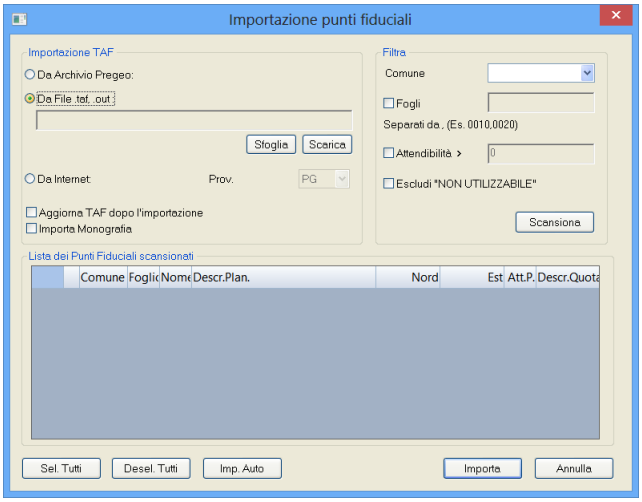
PREGEO

6. E' stato introdotto il comando "Pregeo|Proposta aggiornamento|Conferma di mappa" nella Vista Grafica. Questo comando permette di gestire le Conferme di mappa Pregeo. Prima di eseguire il comando è necessario inserire i dati delle particelle e dei subalterni nella vista Estratto pagina "Dati" utilizzando gli appositi comandi del menu Modifica. Oltre a questo è necessario impostare la tipologia di aggiornamento usando il comando "Edit Tipologia" della vista Riga 9. Dopo aver compiuto queste operazioni è possibile avviare il comando: il programma compilerà il modello censuario tenendo conto della tipologia di aggiornamento scelta.

7. E' stato introdotto il comando "Pregeo|Verifica tolleranze|Verifica Libretto" nella vista Grafica. Nel capitolo "Approfondimento" è disponibile una descrizione dettagliata del comando.

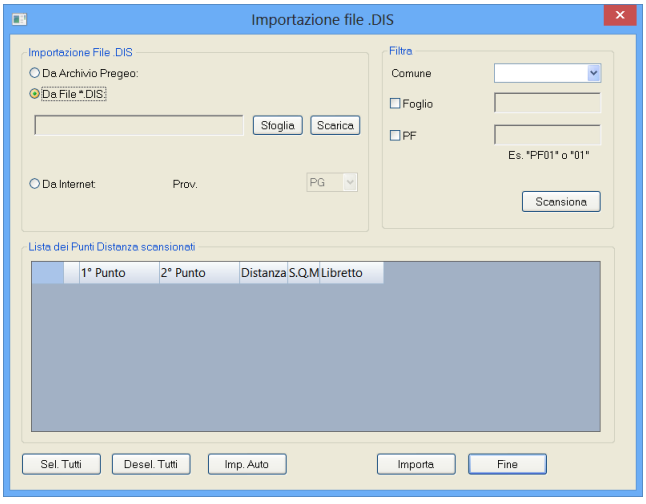
8. E' stato introdotto il comando "Ripristina archivio Pregeo" nella Vista Riga 0. Questa funzione permette di ripristinare gli archivi di Pregeo nel caso fossero manomessi. I vecchi archivi Pregeo saranno cancellati e saranno sostituiti da archivi vuoti.

9. E' stata modificata la procedura "Crea atto di aggiornamento" ed "Elaborazione Pregeo". Le procedure sono ora in grado di scaricare il file .dis, necessario per la verifiche delle tolleranze delle distanze misurate dei punti fiduciali, in automatico.



10. E' stato modificato il comando "Inserisci|Punti fiduciali da TAF"; il file .taf ora può essere scaricato direttamente dal sito dell'Agenzia delle entrate tramite il bottone "Scarica".

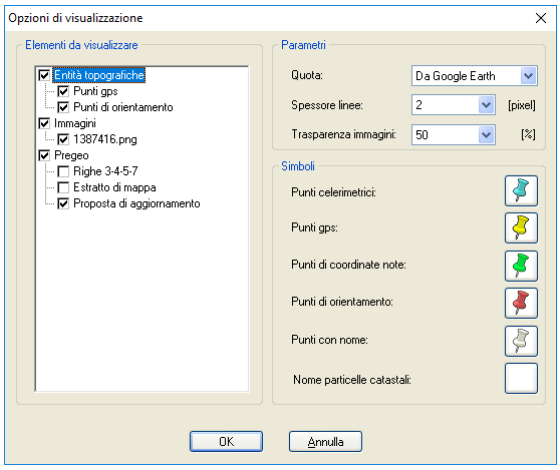
11. E' stato modificato il comando "Inserisci|File DIS"; il file .dis può essere ora scaricato direttamente dal sito dell'Agenzia delle Entrate tramite il bottone "Scarica".



VISTA GRAFICA

12. E' ora possibile importare un file generato da AUTOCAD versione 2018.

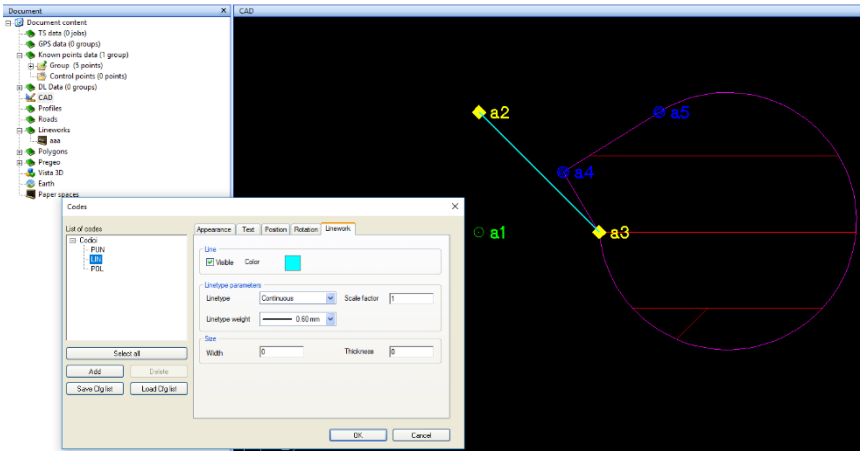
GOOGLE EARTH



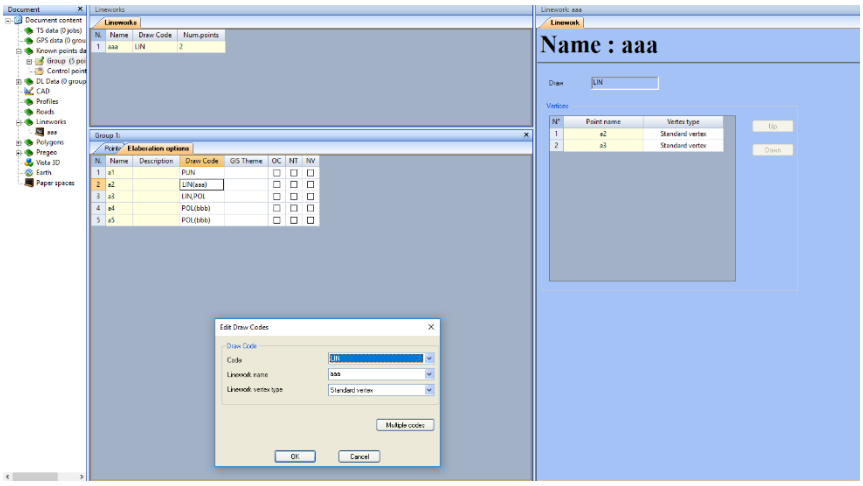
13. E' stato introdotto il comando "File|Esporta|Google Earth (.KML)" nella Vista Grafica; il comando permette di memorizzare su una cartella scelta dall'utente il file che poi verrà aperto in automatico da Google Earth. Prima di creare il file è possibile scegliere cosa esportare ed impostare altri parametri nonché i simboli da utilizzare per identificare i punti o altre entità.

NOVITA' MERIDIANA 2018 AGG. 01

1. In Meridiana sarà possibile gestire i Codici; i Codici sostituiranno i modelli di disegno. Associando opportunatamente i Codici ai punti dei libretti Meridiana genererà automaticamente le entità grafiche desiderate.

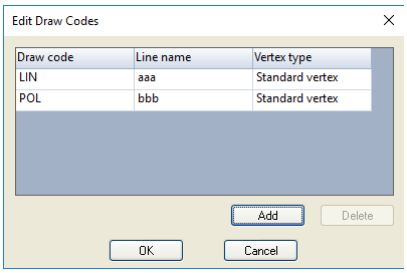


L'associazione può essere effettuata anche in fase di acquisizione dei punti se si utilizza il software Mercurio. Tramite il comando "Formato|Codici" sarà possibile gestire tre tipi di Codici: punto, linea, poligono.

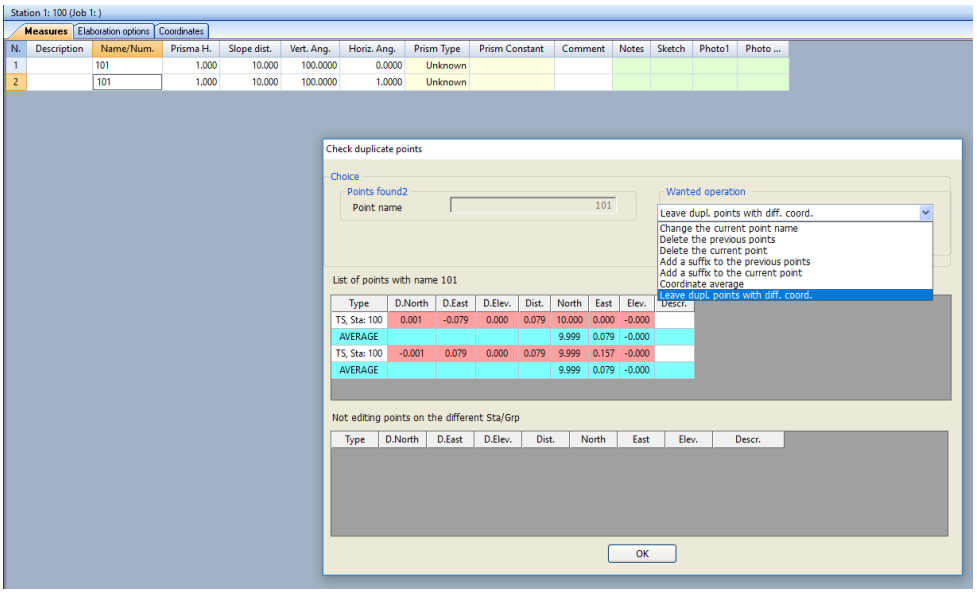


L'utente avrà a disposizione due viste per gestire le linee ed i poligoni generati tramite i Codici; in particolare sarà possibile modificare l'ordine dei vertici.

Ad ogni punto del libretto può essere associato uno o più Codici (multicodice). Inoltre in caso di linee e poligoni possono essere definiti delle caratteristiche speciali del punto (es. arco).

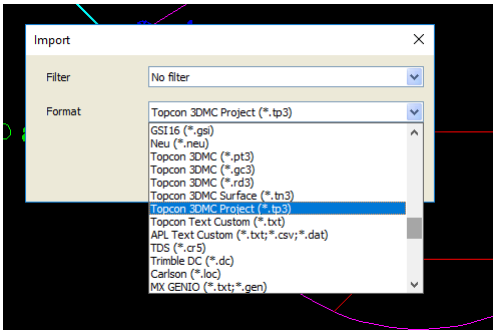


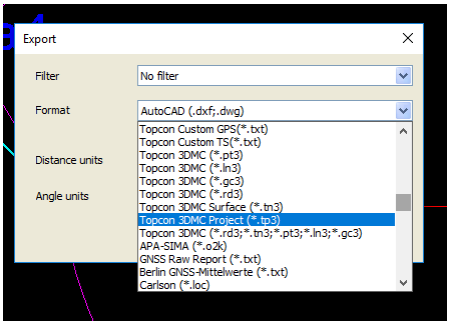
2. Il programma sarà in grado di individuare in tempo reale (attivando l'apposita opzione) la presenza di punti duplicati ed, inoltre, permetterà all'utente di scegliere cosa fare (rinominare il punto, eliminarlo ecc.) tramite la seguente finestra:



3. Sarà introdotta la funzione "Verifica punti duplicati" che permetterà all'utente di verificare la presenza di punti duplicati sull'intero progetto Meridiana.

4. Sarà introdotto il comando "Importa…" che permetterà all'utente di importare vari formati di file. Alcuni formati erano già gestiti dal programma mentre altri sono stati aggiunti (un centinaio). Per alcuni formati sarà anche possibile scegliere cosa importare nel progetto e le informazioni relative all'unità di misura.





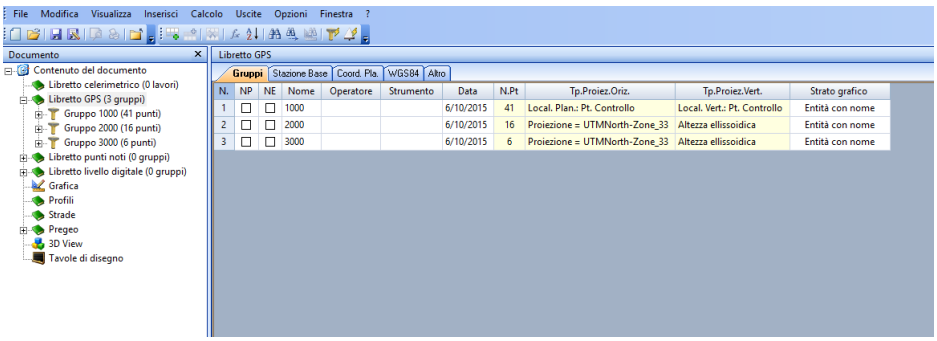
5. Sarà introdotto il comando "Esporta…" che permetterà all'utente di esportare il progetto del progetto in vari formati di file. Alcuni formati erano già gestiti dal programma mentre altri sono stati aggiunti (un centinaio). Per alcuni formati è possibile scegliere cosa esportare e le informazioni relative all'unità di misura.

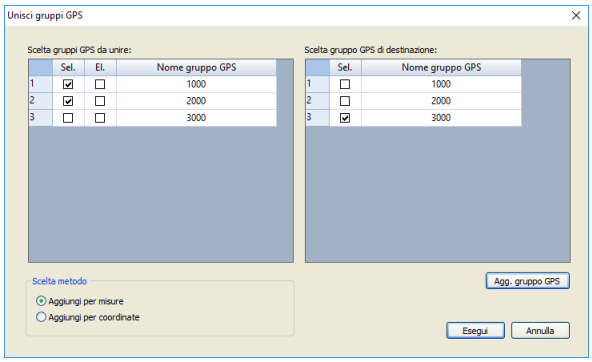
6. La procedura "Calcolo proiezione" sarà modificata in modo tale che l'utente potrà condividere uno stesso sistema di proiezione tra più gruppi GPS. Inoltre saranno memorizzate le opzioni di calcolo ed i punti selezionati per il calcolo della localizzazione in modo da ripresentarli nelle successive elaborazioni.

APPROFONDIMENTO

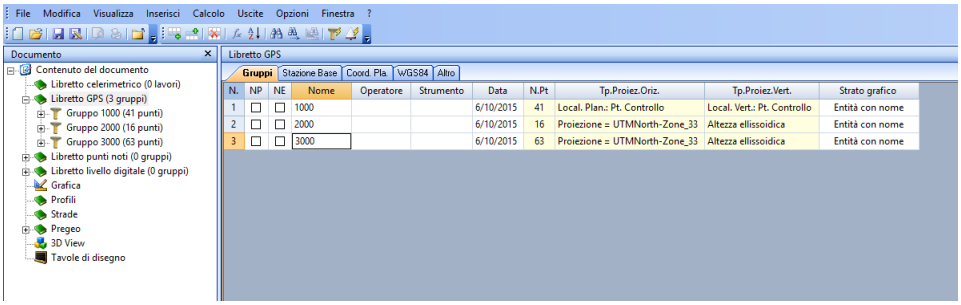
Comando: "Modifica|Unisci gruppi GPS"

Il comando serve per unire uno o più gruppi GPS selezionando un gruppo esistente o creandone uno nuovo.





La finestra Unisci gruppi GPS riporta 2 elenchi.
Nel primo elenco si possono selezionare i gruppi da unire tramite l'apposita casella; oltre a questo si può specificare al programma se eliminare il gruppo selezionato.
Nel secondo elenco, invece, si può indicare il gruppo di destinazione o crearne uno nuovo tramite il comando "Agg. gruppo GPS".
Nella sezione "Scelta metodo" è possibile indicare come aggiungere i punti nel nuovo gruppo.
Scegliendo "Aggiungi per misure" si mantengono le coordinate geografiche costanti e si ricalcolano le coordinate grafiche.
Se, invece, si sceglie "Aggiungi per coordinate" si mantengono le coordinate grafiche costanti e vengono ricalcolate quelle geografiche.
Premendo "Esegui" il programma effettuerà l'unione ed eseguirà le operazioni indicate dall'utente.



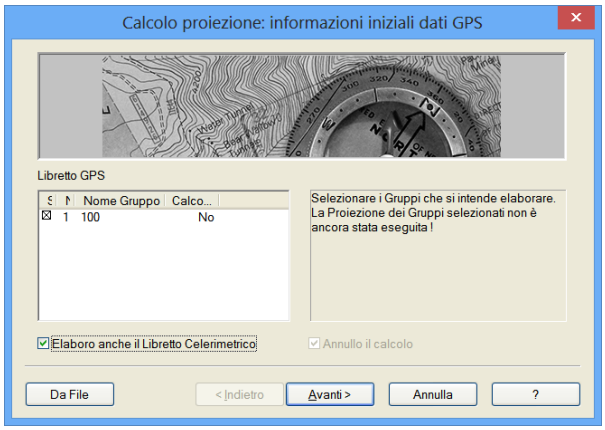
Comando: Elaborazione|Calcolo Proiezioni

Questa comando attivabile dal menu "Elaborazione" della vista "Libretto GPS" consente di impostare, tramite una procedura guidata, il tipo di proiezione da utilizzare per la trasformazione delle coordinate geografiche in coordinate planari ed altimetriche.

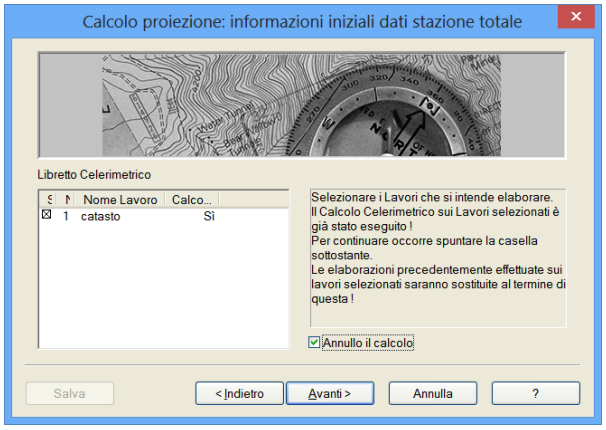
La prima finestra proposta dalla procedura serve per scegliere il Gruppo di punti sui quali si intende calcolare la proiezione.

Se per un Gruppo è già stata calcolata una proiezione, per procedere, sarà necessario mettere un segno di spunta nella casella "Annullo il calcolo" cancellando l'elaborazione precedente.

Se nel file sono presenti dei dati celerimetrici, sarà attivata una casella di spunta che permetterà di



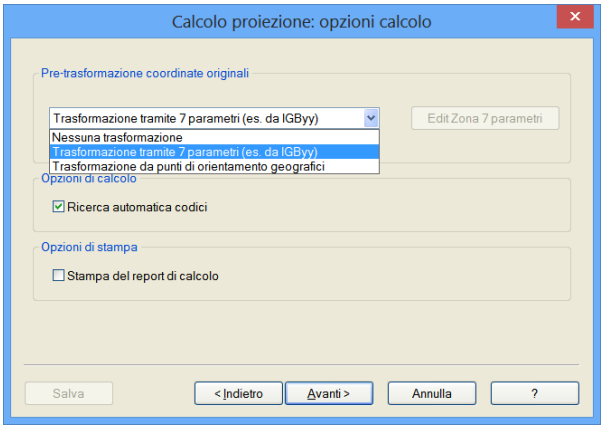
scegliere se elaborare o meno questi dati assieme a quelli Gps.



Se si sceglie di elaborarli assieme nella finestra successiva occorrerà scegliere quali lavori celerimetrici si intende elaborare.

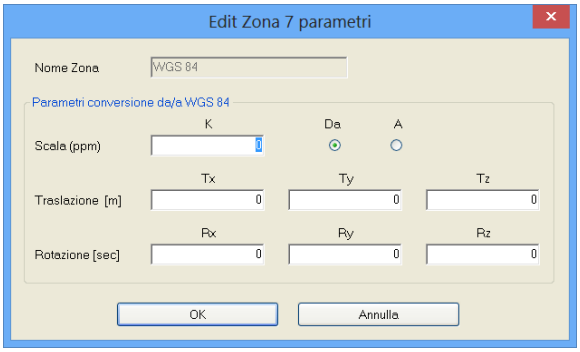
Se sono già stati elaborati occorrerà confermare che si vuole elaborarli nuovamente tramite l'apposita casella di spunta.

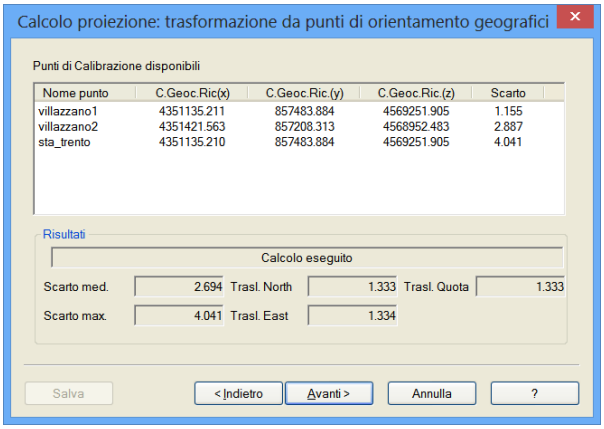
Proseguendo nella procedura guidata, apparirà una pagina nella quale sarà possibile inserire alcune opzioni:



- *Trasformazione coordinate originali:* nel caso in cui le coordinate Gps misurate siano riferite ad un sistema diverso dal WGS84 è possibile effettuare le seguenti trasformazioni:

1. tramite 7 parametri: in tal caso l'utente dovrà inserire i parametri di conversione da/a WGS 84.





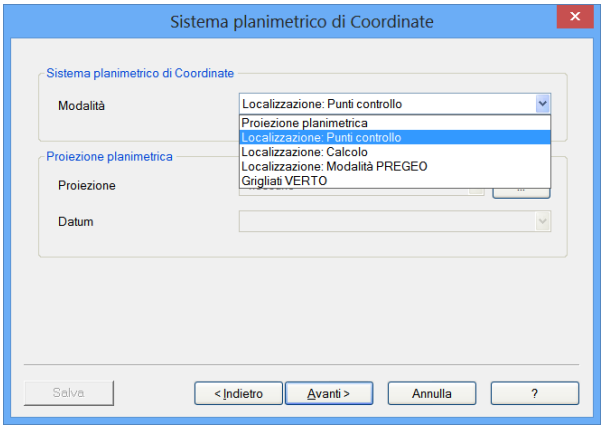
2. da punti di orientamento geografici: questa trasformazione è automatica ed i risultati (compresi i valori degli scarti e della traslazione) sono riportati nella finestra riportata qua a fianco che si attiva premendo il bottone "Avanti>" della finestra "Calcolo proiezioni: opzioni calcolo".

- *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. Questa associazione verrà eseguita confrontando fra loro i nomi dei punti celerimetrici e Gps e con quelli dei punti di orientamento. L'associazione sarà eseguita solo se i nomi sono perfettamente uguali, maiuscole e minuscole comprese.

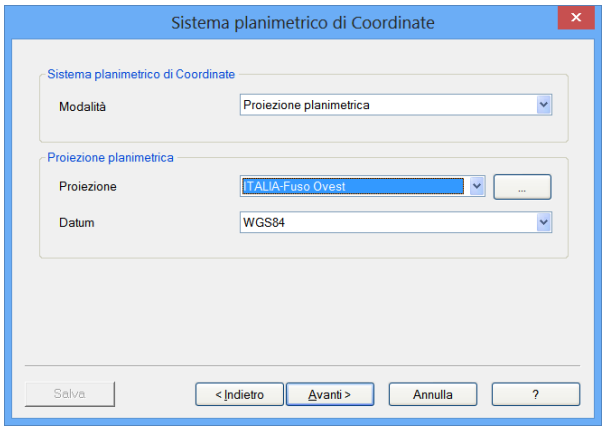
- *Opzioni di stampa:* mettendo il segno di spunta nell'apposita casella si otterrà, al termine del calcolo, una stampa del risultato del calcolo planimetrico se questo verrà eseguito per punti di controllo.

Nella finestra successiva si può specificare quale proiezione orizzontale utilizzare.

Le proiezioni diponibili sono:



Proiezione planimetrica



Questo tipo di calcolo è utilizzato per la proiezione delle rappresentazioni cartografiche standard.

Nella finestra sono caricate le proiezioni più utilizzate; per ogni proiezione viene proposto un datum di default.

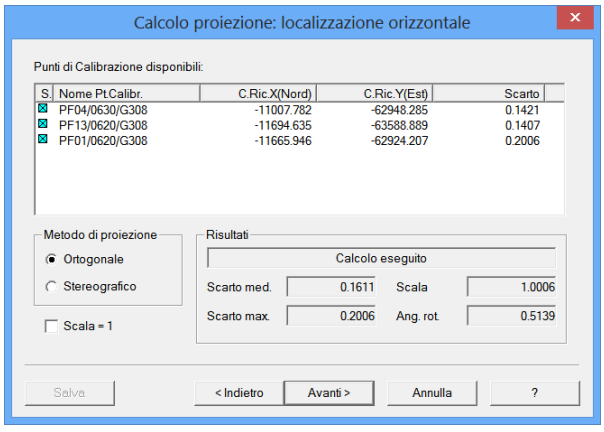
Se si desidera aggiungere all'elenco altre proiezioni è possibile caricarle premendo il pulsante "..." della finestra.

Localizzazione planimetrica: Punti di controllo

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. Traslazione, scala ed angolo di rotazione saranno calcolati dal programma col metodo dei minimi quadrati. La roto-traslazione avverrà dopo una proiezione dei punti Gps che potrà essere Ortogonale o Stereografica a scelta dell'operatore.

Verrà aperta una finestra nella quale sono elencati i punti che sono stati codificati OR in automatico o dall'utente. Accanto ad ogni punto comparirà un quadratino che sarà di colore:

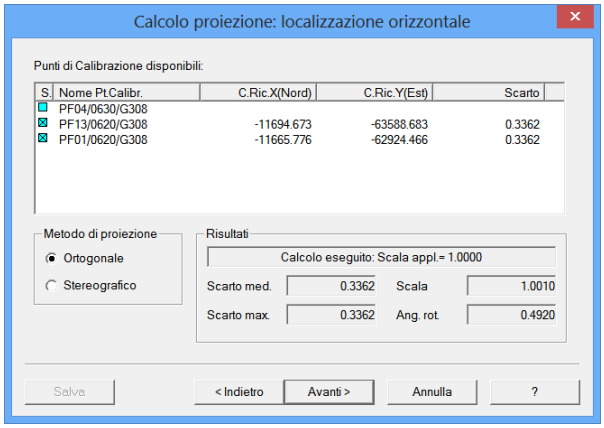
- **Bianco** per i punti Gps non validi, ossia per quelli per i quali non è stata trovata una corrispondenza con i punti di Orientamento
- **Giallo** per i punti Gps validi
- **Blu** per le basi Gps
- **Cian** per le righe 4/5 del Pregeo
- **Verde** per i punti e le stazioni celerimetriche.



Cliccando sul quadratino si potrà alternativamente togliere o rimettere la croce al fine di considerare o meno il punto nel calcolo. Se ne sono stati trovati e considerati almeno due, il calcolo può essere eseguito. Ciò sarà opportunamente evidenziato nella sezione Risultati della finestra. Sempre nella stessa sezione saranno indicati gli scarti medio e massimo assieme alla scala e all'angolo di rotazione calcolati. Accanto ad ogni punto sarà poi indicato lo scarto corrispondente.

E' presente infine una casella di spunta attraverso la quale è possibile impostare ad 1 la scala da utilizzare per la proiezione.

Localizzazione planimetrica: Modalità Pregeo

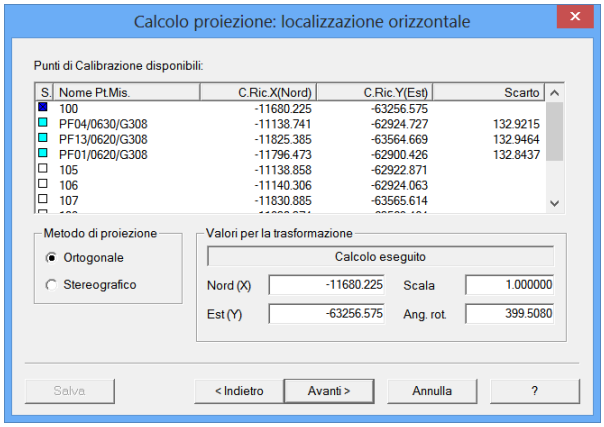


Questa modalità consente di effettuare il calcolo con le stesse modalità utilizzate dal Pregeo. La finestra sarà simile a quella mostrata per l'opzione "Localizzazione piana: Punti di controllo", ma verranno automaticamente disabilitati eventuali PF non appartenenti al foglio ed al comune indicato in riga 0 sempre che ne restino almeno 2 validi.

Inoltre la scala sarà impostata in base alla rappresentazione cartografica scelta e all'Est medio calcolato. Il valore calcolato per la scala e quello poi applicato sono mostrati nella sezione Risultati della finestra.

Localizzazione planimetrica: inserimento dati

Questo tipo di calcolo roto-trasla i punti dei Gruppi Gps selezionati i modo da assegnare ad uno di essi le coordinate volute dall'operatore. Sempre l'operatore dovrà poi inserire i valori per la scala e l'angolo di rotazione. Anche in questo caso la roto-traslazione avverrà dopo una proiezione dei punti Gps che potrà essere Ortogonale o Stereografica a scelta dell'operatore.

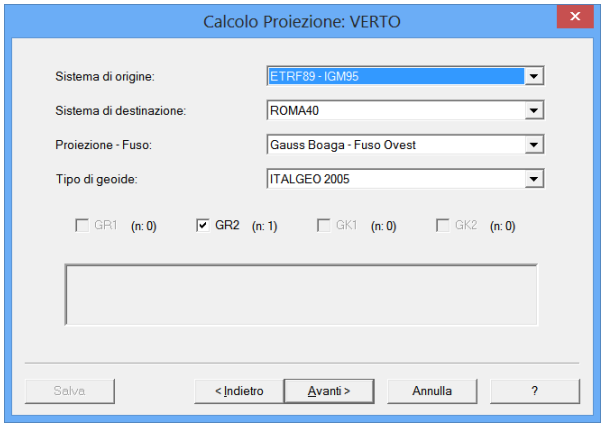


Sarà aperta una finestra simile alle precedenti solo che in questa saranno elencati tutti i punti presenti nei Gruppi Gps e negli eventuali Lavori celerimetrici selezionati. Accanto ad ogni punto comparirà un quadratino la cui colorazione avrà lo stesso significato delle opzioni precedenti.

Solo un punto può essere selezionato. Questo punto avrà il quadratino corrispondente attraversato da una croce. La selezione può avvenire per tutti i punti indipendentemente dal fatto che sia stata trovata o meno una corrispondenza con i Punti di orientamento. Selezionando un punto per cui questa corrispondenza sia stata trovata, i campi di coordinate Nord (X) ed Est (Y) verranno riempiti con i valori inseriti per i Punti di orientamento; altrimenti occorrerà immettere i valori desiderati da tastiera. In modo analogo occorrerà inserire i valori per la scala e l'angolo di rotazione che in questo caso non saranno calcolati dal programma ma

andranno scelti dall'utente. Accanto ad ogni punto di cui sono note le coordinate (quadratino giallo) sarà poi indicato lo scarto corrispondente.

Localizzazione planimetrica: Grigliati Verto



Per la proiezione orizzontale l'utente deve scegliere il sistema di origine (ETRF89-IGM95, ETRF2000-RDN) e di destinazione (ROMA 40, ED50, ETRF89-IGM95, ETRF2000-RDN) per effettuare la trasformazione delle coordinate geografiche.

Inoltre deve indicare il Fuso per il calcolo delle coordinate piane; se il sistema di destinazione corrisponde a ROMA 40 le scelte disponibili sono:

- Gauss Boaga - Fuso Est
- Gauss Boaga - Fuso Ovest
- Gauss Boaga - Fuso Italia.

Se il sistema di destinazione è diverso da ROMA 40 le scelte sono:

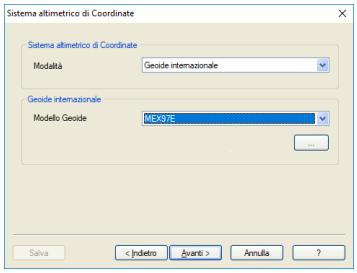
- UTM - Fuso 32
- UTM - Fuso 33
- UTM - Fuso 34.

I Grigliati Verto vengono rilasciati dall'Istituto Geografico Militare (IGM) su richiesta a pagamento e per poter essere utilizzati nel calcolo delle proiezioni devono essere copiati nella cartella Verto presente nella cartella delle personalizzazioni del programma.

Andando avanti con la procedura è possibile scegliere la proiezione verticale per il calcolo.

Le scelte disponibili sono:

Geoide internazionale



Per la proiezione verticale è possibile scegliere l'utilizzo di un Geoide internazionale.

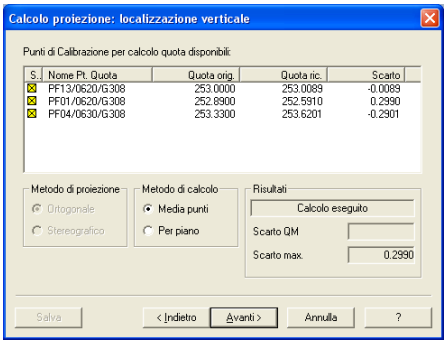
Al momento in cui si installa il programma si può scegliere se installare anche i modelli di Geoide; questi modelli saranno memorizzati in un'apposita cartella.

I modelli caricati sono elencati nel menu "Modello geoide" della finestra "proiezione verticale".

Se si desidera caricare altri modelli si deve premere il pulsante "…".

Localizzazione quote: Punti di Controllo

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.



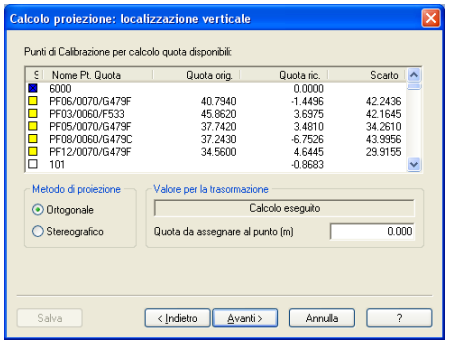
Verrà aperta una finestra analoga a quella che appare scegliendo "Localizzazione piana: Punti di controllo" sia per quanto riguarda il funzionamento che per quanto riguarda il sistema di colorazione dei punti. In questa finestra saranno elencati tutti i punti che sono stati codificati QU in automatico o dall'utente.

Cliccando sul quadratino si potrà alternativamente togliere o rimettere la croce al fine di considerare o meno il punto nel calcolo. Se ne sono stati trovati e considerati almeno tre, il calcolo può essere eseguito sia per "Media punti" che "Per piano". Se sono stati considerati meno di 3 punti il calcolo può essere effettuato solo per "Media punti".

Il calcolo per "Media punti" consiste nel trovare un valore di traslazione verticale dalla media, per ogni punto considerato, delle differenze fra quota ellissoidale e quota immessa nella sezione Punti di

Orientamento. Il calcolo "Per piano" prevede invece prima una proiezione Ortogonale o Stereografica dei punti e quindi il calcolo, col metodo dei minimi quadrati, di un piano che passa per i punti selezionati.

Localizzazione quote: Inserimento dati



Verrà aperta una finestra il cui funzionamento è analogo a quella che compare selezionando l'opzione Localizzazione piana: Calcolo. L'unica differenza consiste nel fatto che in questo caso va inserito per il punto desiderato un valore di quota mentre nell'altro andavano inserite coordinate Nord (X) ed Est (Y).

Geoide EGM 96

Il calcolo della quota dei punti viene fatto utilizzando il Geoide EGM 96.

Geoide Egm2008

Il calcolo della quota dei punti viene fatto utilizzando il Geoide Egm2008.

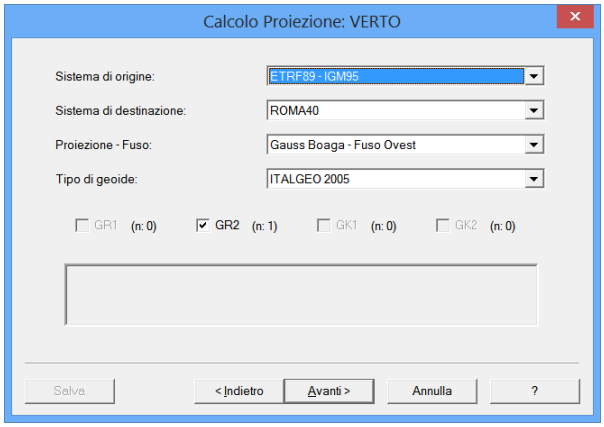
Geoide Trentino

Il calcolo della quota dei punti viene fatto utilizzando il Geoide Trentino.

Altezza Ellissoidale

In questo caso ai punti viene semplicemente attribuita la quota ellissoidale attribuita ai punti.

Grigliati Verto

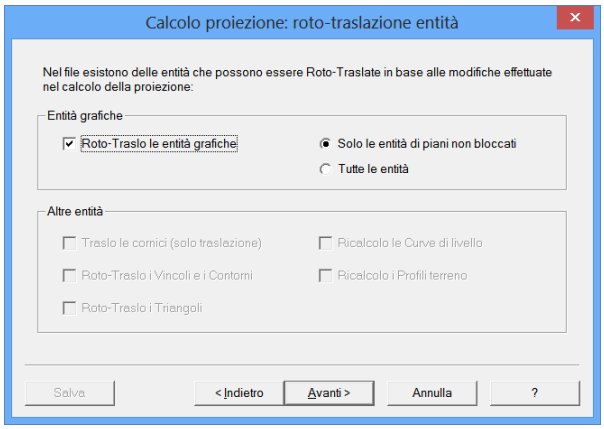


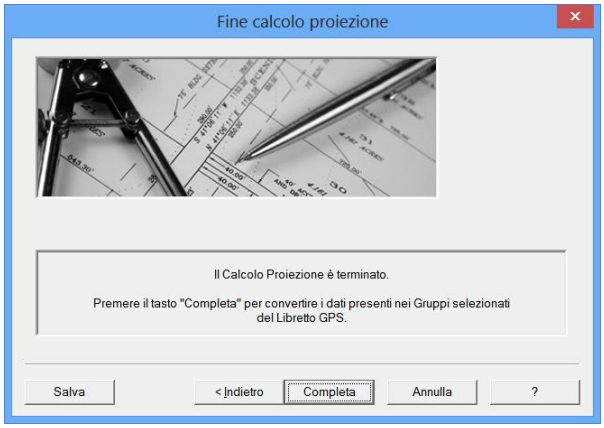
Per il calcolo della proiezione verticale è necessario selezionare il tipo di geoide (ITALGEO-1999, ITALGEO2005).

I Grigliati Verto vengono rilasciati dall'Istituto Geografico Militare (IGM) su richiesta a pagamento e per poter essere utilizzati nel calcolo delle proiezioni devono essere copiati nella cartella Verto presente nella cartella delle personalizzazioni del programma.

Eventuale roto-traslazione di entità varie

Il programma controlla se il Libretto Gps è già stato elaborato. In caso affermativo, il programma verifica la presenza nel file di altre entità (Cornici, Entità grafiche, Vincoli, Contorni, Triangoli, Curve di livello, Profili e relativi Progetti) e visualizza una finestra in cui si può scegliere se modificare la posizione delle entità (roto-traslarle) in funzione della rielaborazione eseguita precedentemente.





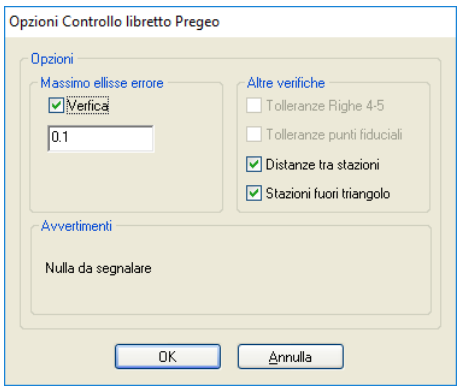
Al termine della procedura compare un ultima finestra nella quale occorre premere il bottone "Completa" per effettuare il calcolo vero e proprio dei punti.

Anche in questa fase è possibile ritornare indietro tramite l'apposito pulsante, per rivedere i conteggi o per effettuare eventualmente delle modifiche alle opzioni di calcolo.

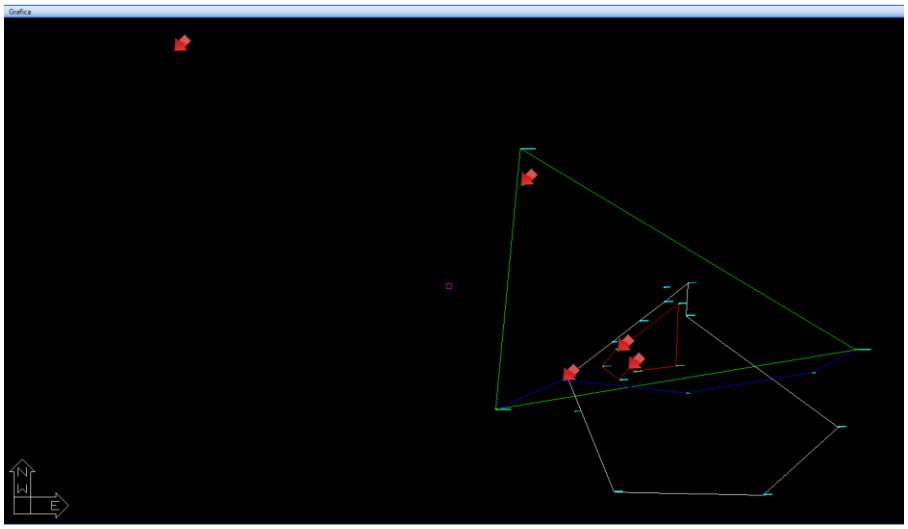
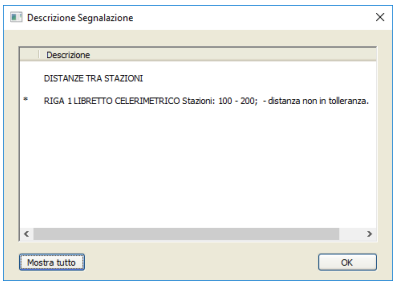
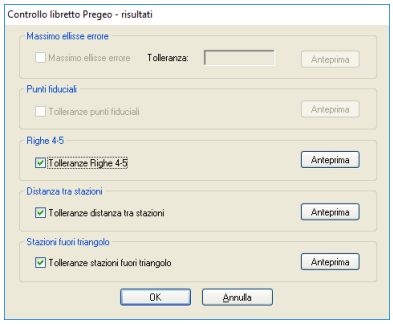
Inoltre è ancora disponibile il pulsante "Annulla", premendo il quale si esce da questa procedura senza alcun effetto sul documento del programma.

Comando Pregeo|Verifica Tolleranze|Verifica Libretto

Questo comando permette di evidenziare nella vista Grafica le entità a cui sono associate delle segnalazioni relative alla normativa catastale.
Una volta eseguito il comando il programma visualizzerà la seguente finestra:



Nella sezione "Massimo ellisse di errore" è possibile attivare/disattivare questo controllo ed inoltre fissare la tolleranza che sarà poi utilizzata nella verifica.
Nella sezione "Altre verifiche" è possibile scegliere se attivare/disattivare la verifica delle tolleranze per le righe 4-5, punti fiduciali, distanza tra stazioni e stazioni fuori triangolo.
Infine nella sezione "Avvertimenti" il programma riporta alcuni messaggi da dare all'utente.
Premendo "OK" il programma avvia la verifica e, tramite delle frecce rosse, evidenzia nella Vista Grafica le entità a cui sono associate le segnalazioni.



Cliccando sull'entità indicate dalla freccia è possibile visualizzare le segnalazioni associate.
Da questa finestra è possibile, tramite il comando "Mostra tutto", accedere ad un altra finestra che riepiloga tutti i risultati delle verifiche effettuate.