


Riferimento scheda SCHEDA FS022	Programma PFCAD	Versione LT / FULL8.60 e success.
Data 22/03/2003		
Oggetto ZEISS - TRIMBLE 3605 DR		

ESEMPIO DEL TRACCIATO

For M5 Adr	1 TG	INPUT VALORI	s	1.000000	hp	1.5000 m	hs	1.6100 m	
For M5 Adr	2 TG	INPUT VALORI	T_	23.0 C	P	1013.0 hPa	A	0.0000 m	
For M5 Adr	3 TI	PRISMA NORMALE	PR						
For M5 Adr	4 TI	MISURE							
For M5 Adr	5 PI2	100 101 25	SD	111.5471 m	Hz	395.37834 gon	V1	100.34543 gon	
For M5 Adr	6 PI2	100 102 8	SD	96.7950 m	Hz	1.20803 gon	V1	100.15479 gon	
For M5 Adr	7 PI2	100 103 8	SD	85.1949 m	Hz	7.30634 gon	V1	100.18619 gon	
For M5 Adr	8 PI2	100 104 25	SD	73.6714 m	Hz	15.70654 gon	V1	100.46018 gon	
For M5 Adr	9 PI2	100 105 25	SD	59.0834 m	Hz	43.96653 gon	V1	100.60107 gon	
For M5 Adr	10 PI2	100 106 8	SD	60.3004 m	Hz	79.58613 gon	V1	100.50011 gon	
For M5 Adr	11 PI2	100 107 25	SD	65.7710 m	Hz	94.20333 gon	V1	100.48028 gon	
For M5 Adr	12 PI2	100 108 25	SD	67.6230 m	Hz	93.64473 gon	V1	100.52665 gon	
For M5 Adr	13 PI2	100 109 8	SD	70.7576 m	Hz	94.77843 gon	V1	100.52723 gon	
For M5 Adr	14 PI2	100 110 8	SD	71.6823 m	Hz	95.07193 gon	V1	100.54082 gon	
For M5 Adr	15 PI2	100 111 8	SD	75.0064 m	Hz	93.60503 gon	V1	100.54058 gon	
For M5 Adr	16 PI2	100 112 26	SD	66.1285 m	Hz	94.64793 gon	V1	100.48874 gon	
For M5 Adr	17 PI2	100 113 15	SD	60.2058 m	Hz	79.73633 gon	V1	100.49258 gon	

FASI OPERATIVE PER IL SETTAGGIO

Prima operazione da eseguire è quella di capire il tracciato dei dati grezzi di campagna che arrivano dallo strumento. Scarichiamo pertanto un rilievo con il comando **Da Strumento - Ricezione**, come specificato nella scheda **FS000** e andiamo a salvarlo con il comando **Edita Dati** come esposto in figura A.

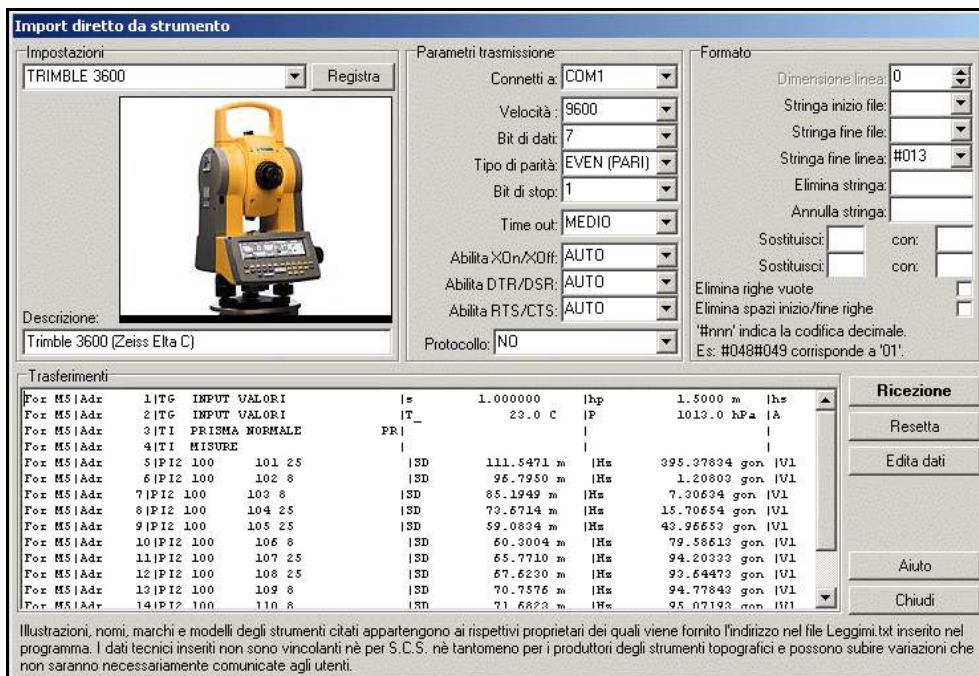


FIGURA A

Stampiamo ora la pagina rimanendo all'interno di **Edita dati** e utilizziamo il foglio per confrontare il tracciato effettivamente scaricato con quelli disponibili in PFCAD. Per ricercare i tracciati disponibili selezioniamo:

7 - LAVORI

7.4 - IMPORTA FILE DA STRUMENTO

e selezioniamo **Imposta tracciato file** come in figura B



FIGURA B

Con questa funzione si apre un'altra videata, figura B, che dà la possibilità di scegliere

il tracciato appropriato in base alla categoria di strumento che si sta utilizzando, che nel nostro caso è il TRIMBLE 3600 / Zeiss.

Topcon Javad GAR	Orizzontale (2 blocchi)	Programmabile	Formato a colonne: Coordinate cartesiane.	GPS Javad
Zeiss 1	Orizzontale	Fisso	Sviluppo orizzontale - Separatore: spazio - Ang_camp, dislivello, dist_rid	
Zeiss 2	Orizzontale	Fisso	Sviluppo orizzontale - Separatore: virgola - Dist_incl, ang_camp, zenith	
Zeiss 3	Orizzontale	Fisso	Sviluppo orizzontale - Separatore: virgola - Ang_camp, zenith, dist_incl	
Zeiss 4	Orizzontale	Fisso	Sviluppo orizzontale - Separatore: virgola - Ang_camp, dist_rid, dislivello	
Zeiss 5	Orizzontale	Fisso	Sviluppo orizzontale - Separatore: virgola - Dist_rid, ang_camp, dislivello	
Zeiss 6	Orizzontale	Fisso	Sviluppo orizzontale - Separatore: virgola - Ang_camp, zenith, dist_incl	
Zeiss 7	Orizzontale	Fisso	Sviluppo orizzontale - Separatore: virgola - Ang_camp, zenith, dist_rid	
Zeiss 8	Orizzontale	Programmabile	Programmabile - Sviluppo orizzontale	
Zeiss 9	Orizzontale (2 blocchi)	Manuale	Impostazione manuale - a colonne (For... Adr...)	
Zeiss 10	Verticale	Programmabile (VT)	Sviluppo verticale senza codici. Programmabile Visual technology.	
Zeiss 11	Verticale	Fisso	Sviluppo verticale senza codici. Formato M3.	Psion HC
Zeiss 12	Verticale	Fisso	Sviluppo verticale senza codici. Formato M6.	Psion HC
Zeiss M1 RDT	Verticale	Programmabile	Formato M1 - Procedura RDT con ' separator	Psion Org
Zeiss M3 RDT	Orizzontale	Programmabile	Formato M3 - Procedura RDT con ' separator	Psion Org
Zeiss R5	Orizzontale	Programmabile	Sviluppo orizzontale. Formato R5 (For R5 Adr... Kr...)	Zeiss Elta

FIGURA C

Con il tasto **Esempio** possiamo vedere il prototipo di tracciato per ciascun tipo di Zeiss come in figura D.

Zeiss 6	Orizzontale	Fisso	Sviluppo orizzontale - Separatore: virgola - A
Zeiss 7	Orizzontale	Fisso	Sviluppo orizzontale - Separatore: virgola - A
Zeiss 8	Orizzontale	Programmabile	Programmabile - Sviluppo orizzontale
Zeiss 9	Orizzontale (2 blocchi)	Manuale	Impostazione manuale - a colonne (For... A
Zeiss 10	Verticale	Programmabile (VT)	Sviluppo verticale senza codici. Programma
Zeiss 11	Verticale	Fisso	Sviluppo verticale senza codici. Formato M3
Zeiss 12	Verticale	Fisso	Sviluppo verticale senza codici. Formato M6
Zeiss M1 RDT	Verticale	Programmabile	Formato M1 - Procedura RDT con ' separa
Zeiss M3 RDT	Orizzontale	Programmabile	Formato M3 - Procedura RDT con ' separa
Zeiss R5	Orizzontale	Programmabile	Sviluppo orizzontale. Formato R5 (For R5 Ad

Tracciato impostato: Leica 12

Esempio di formato Zeiss 9

File Edit Options ?

Courier New 9 B / U

For M5 Adr	1 TI	MEASURE			
For M5 Adr	2 TI	Set Hz		Hz	0.00000
For M5 Adr	3 PI1			Hz	343.24148
For M5 Adr	4 TI	Local orientation		om	56.75852
For M5 Adr	5 PI1			Hz	399.99931
For M5 Adr	6 TI	INPUT VALUES	s	1.000000	ch 2.3000
For M5 Adr	7 PI1	01000 01001 940	SD	110.7424 m	Hz 334.69982
For M5 Adr	8 TI	INPUT VALUES	s	1.000000	ch 2.3000
For M5 Adr	9 TI	INPUT VALUES	T_	24.3 C	P 1009.0
For M5 Adr	10 PI1	01000 01002 117	SD	54.2958 m	Hz 360.41624
For M5 Adr	11 PI1	01000 01003 117	SD	53.2456 m	Hz 362.76485
For M5 Adr	12 PI1	01000 01004 117	SD	46.9478 m	Hz 365.70093
For M5 Adr	13 PI1	01000 01005 117	SD	41.2812 m	Hz 371.19669
For M5 Adr	14 TI	INPUT VALUES	s	1.000000	ch 1.5000
For M5 Adr	15 PI1	01000 02000 080	SD	89.7927 m	Hz 303.33985
For M5 Adr	16 PI1	01000 01008 099	SD	86.1913 m	Hz 302.89136
For M5 Adr	17 PI1	01000 01009 099	SD	66.2292 m	Hz 302.56170
For M5 Adr	18 PI1	01000 01010 099	SD	57.2211 m	Hz 302.37843

FIGURA D

ANALISI TRACCIATO

Nel tracciato che andiamo ad analizzare non c'è una distinzione tra **LINEE DI STAZIONE** e le **LINEE DI LETTURA** infatti i dati sono contenuti entrambi in una unica riga di registrazione.

```
For M5|Adr 5|PI2 100 101 25 |SD 111.5471 m |Hz 395.37834 gon |V1 100.34543 gon |
```

For M5|Adr è la stringa che identifica il formato del tracciato
 5 è il numero della riga
 |PI2 è il codice delle letture in generale
 100 è il nome della stazione
 101 è il nome del punto
 25 è la tipologia del punto
 |SD è il codice che identifica dei dati subordinati
 111.5471 m | è il valore della distanza inclinata espressa in metri
 |Hz 395.37834 gon | è il valore dell'angolo orizzontale di campagna
 |V1 100.34543 gon | è il valore dell'angolo verticale

Come si può notare mancano i dati relativi all'altezza della stazione e del prisma. Questi dati infatti sono registrati in una riga a parte.

```
For M5|Adr 1|TG INPUT VALORI |s 1.000000 |hp 1.5000 m |hs 1.6100 m |
```

dove

For M5|Adr è la stringa che identifica il formato del tracciato
 1 è il numero della riga
 |TG INPUT VALORI è il codice delle altezze
 |s 1.000000 è il codice che identifica dei dati subordinati
 |hp 1.5000 m | è il valore dell'altezza prisma
 |hs 1.6100 m | è il valore dell'altezza strumentale

Dopo questa analisi dettagliata possiamo vedere come il settaggio più adeguato per il lavoro scaricato sia lo

Zeiss 9 -> Orizzontale -> Manuale (figura D)

Zeiss 6	Orizzontale	Fisso	Sviluppo orizzontale - Separatore: virgola - Ang_cam	
Zeiss 7	Orizzontale	Fisso	Sviluppo orizzontale - Separatore: virgola - Ang_cam	
Zeiss 8	Orizzontale	Programmabil	Programmabile - Sviluppo orizzontale	
Zeiss 9	Orizzontale (2 Manuale)		Impostazione manuale - a colonne (For... Adr...)	
Zeiss 10	Verticale	Programmabil	Sviluppo verticale senza codici. Programmabile Visual	
Zeiss 11	Verticale	Fisso	Sviluppo verticale senza codici. Formato M3.	Pision HC100 (Archimede)
Zeiss 12	Verticale	Fisso	Sviluppo verticale senza codici. Formato M6.	Pision HC100 (Archimede)

FIGURA E

in quanto l'**Esempio** del formato in figura F è quello che rispecchia maggiormente il tipo di tracciato.

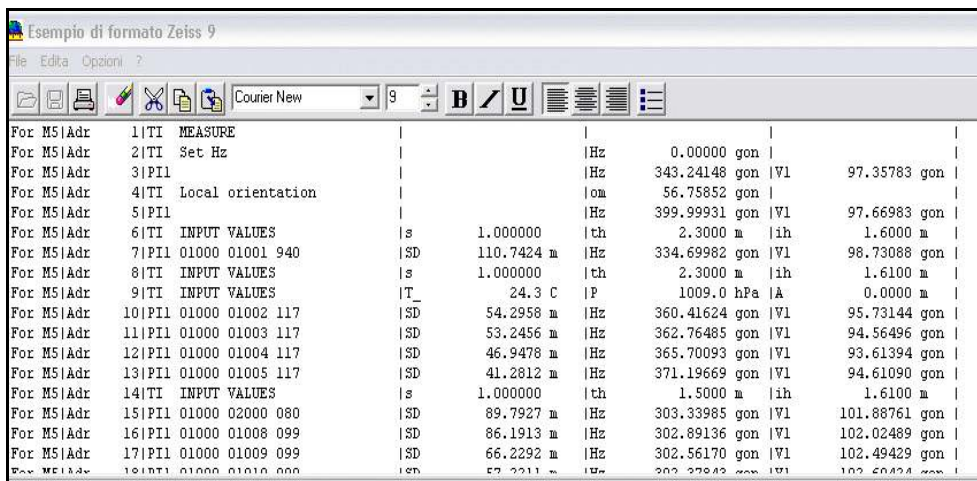


FIGURA F

Considerando che il Zeiss 9 ha un settaggio manuale andiamo a impostarlo con i codici del nostro lavoro. Con il tasto **Imposta** di figura C si apre la finestra che segue

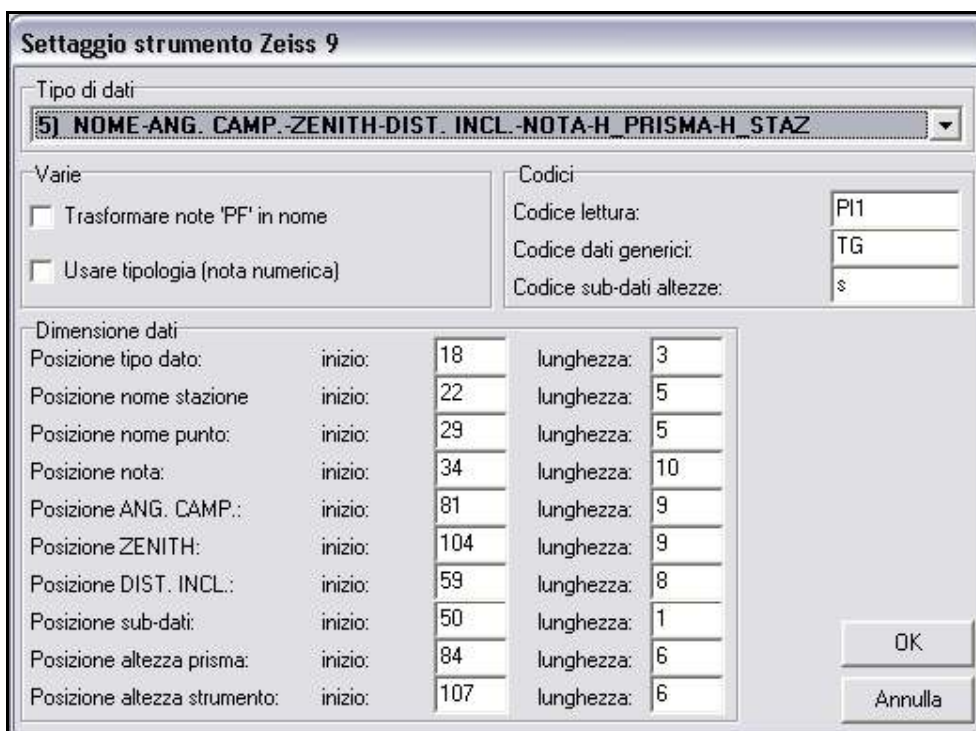


FIGURA G

Il settaggio esposto in figura non è adatto al nostro lavoro quindi andiamo a reimpostarlo. La videata è suddivisa in due box:

Tipo di dati: dove deve essere indicato con quali dati deve essere importato il lavoro.
Dimensione dati: dove vengono date la posizione di inizio del dato da prendere in considerazione e la sua lunghezza.

La prima voce richiesta riguarda la **Colonna codice** dove dovremmo inserire i dati relativi al codice della stazione. Per sapere da che posizione parte il codice della stazione bisogna ritornare alla videata di **Import da file di strumento** e selezionare **Edita file**. A questo punto si aprirà una videata di pfCAD EDITOR come in figura H.

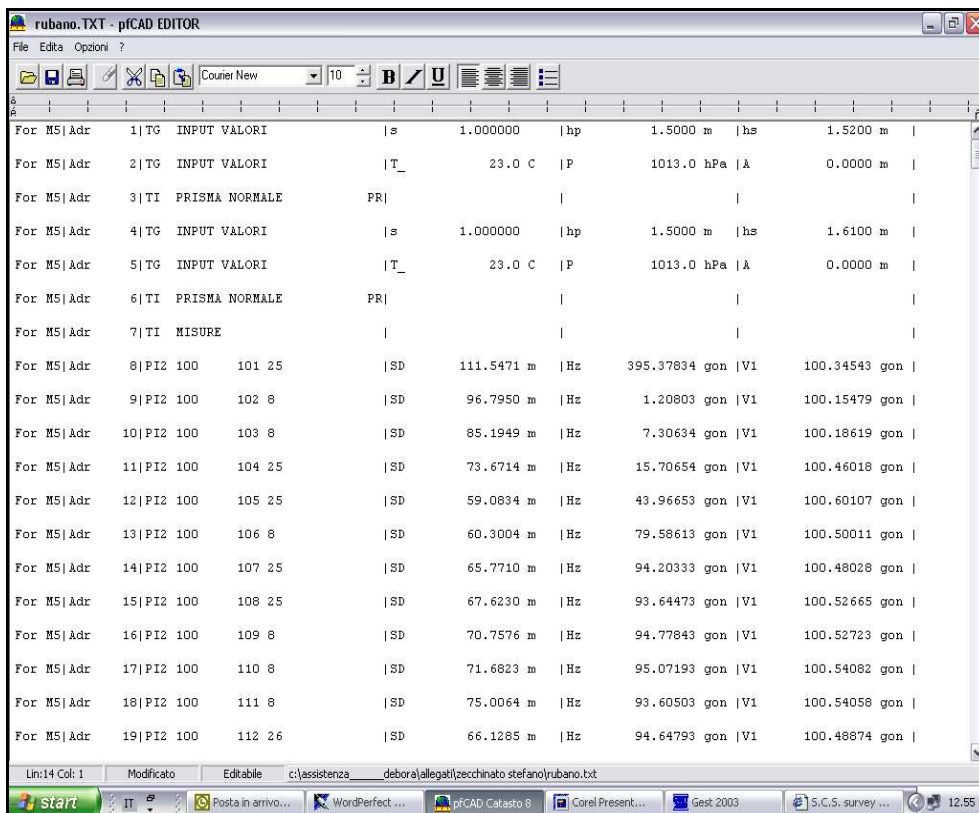


FIGURA H

Come si può vedere nella videata viene riportato il file scaricato. Utilizziamo le informazioni **Col** e **Lin** in basso a sinistra dell'editor per controllare la posizione del cursore.

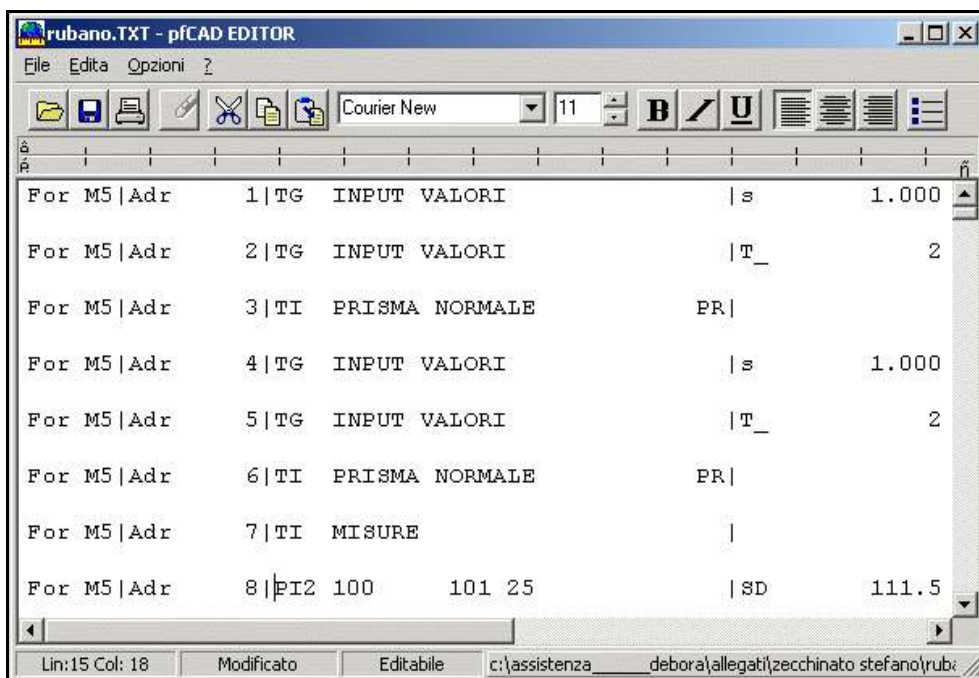


FIGURA I

La prima voce da compilare come si può vedere in figura G è **Posizione tipo di dato**. Come abbiamo visto dall'analisi del tracciato la riga che identifica la stazione è:

For M5|Adr 5|PI2 100 101 25 |SD 111.5471 m |Hz 395.37834 gon |V1 100.34543 gon |

Se con il cursore ci posizioniamo all'inizio della parola potremo vedere a che numero di colonna comincia il dato e di conseguenza qual'è la sua posizione di inizio.

Per quanto riguarda invece la Lunghezza si deve semplicemente contare di quanti caratteri è composta la parola.

La seconda voce è **Colonna nome STAZIONE**

For M5|Adr 5|PI2 100 101 25 |SD 111.5471 m |Hz 395.37834 gon |V1 100.34543 gon |

quindi se ci posizioniamo all'inizio della parola potremo vedere a che numero di colonna comincia il dato e di conseguenza qual'è la sua posizione di inizio.

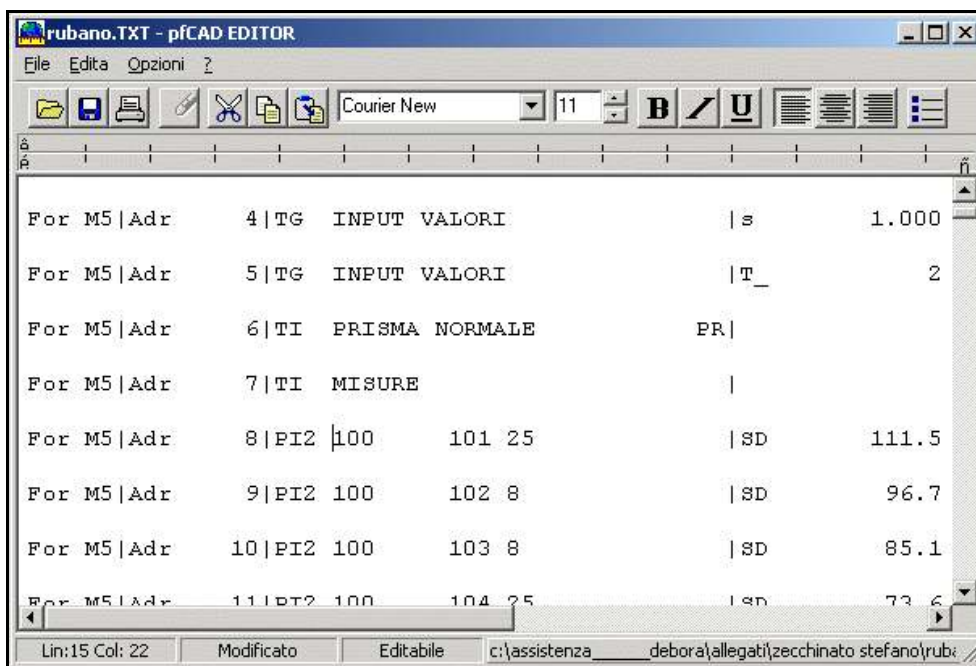


FIGURA L

Nel caso del Nome della stazione il dato comincia in posizione 22 e la parola è lunga 3 caratteri.

N.B.: ci sono voci che possono modificare la loro lunghezza e di conseguenza anche la loro posizione di partenza.

Esempio:

Se la prima stazione del rilievo ha un numero che non è 100 come in questo lavoro ma è 1000 la linea di stazione sarebbe così codificata:

For M5|Adr 5|PI2 1000 101 25 |SD 111.5471 m |Hz 395.37834 gon |V1 100.34543 gon |

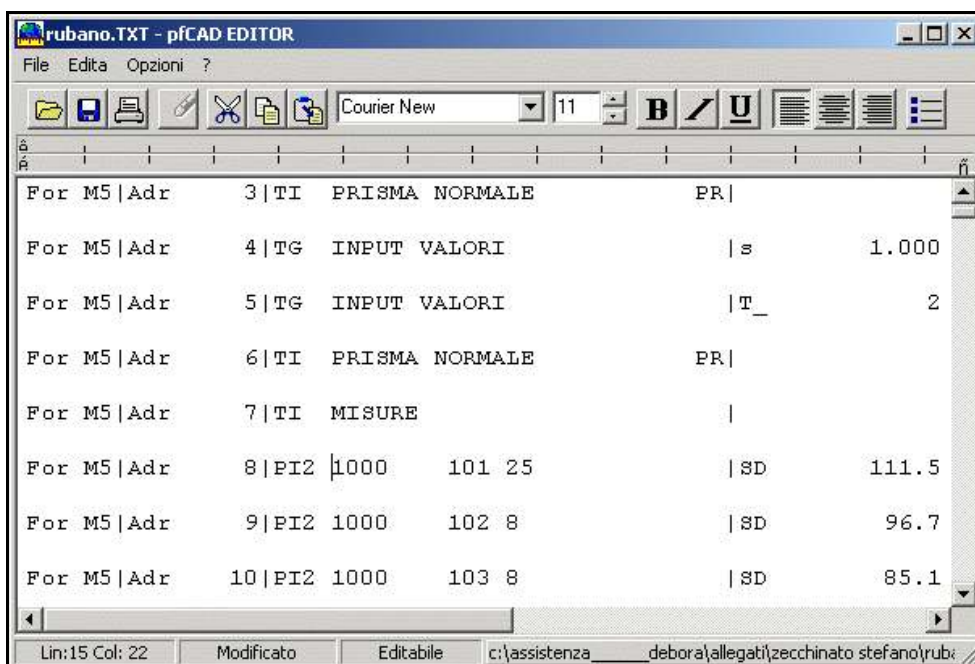


FIGURA M

Come si può vedere in figura M la posizione di inizio dato non cambia e rimane 22 ma la lunghezza della parola aumenta di uno perché 1000 ha un carattere in più del numero 100.

Una volta fatta questa procedura per tutte le voci esposte in figura G ritorniamo in :

Imposta tracciato file
Zeiss 9 -> Orizzontale -> Manuale

e inseriamo i valori trovati nelle apposite celle.

Le alte voci dei box che sono inseriti nella videata dopo quella appena analizzata sono:

Codici : vanno inseriti i codici che identificano :

- la lettura -> PI2
- dati generici -> TG
- sub-dati altezze -> s

Varie : si possono decidere se attivare le seguenti voci:

Trasformare note PF in nome : se il programma trova tra le note del punto il dicitura PF01 automaticamente lo inserisce come nome del punto.

Usare tipologia (nota numerica) : questa voce va attivata solo nel caso in cui la descrizione del punto siano cifre e non lettere (quindi nel nostro caso la dobbiamo attivare)

La compilazione della videata di settaggio dovrà risultare come in figura che segue.

Settaggio strumento Zeiss 9

Tipo di dati:
 5) NOME-ANG. CAMP.-ZENITH-DIST. INCL.-NOTA-H PRISMA-H STAZ

Varie:
 Trasformare note 'PF' in nome
 Usare tipologia (nota numerica)

Codici:
 Codice lettura: PI2
 Codice dati generici: TG
 Codice sub-dati altezze: \$

Dimensione dati:

Posizione tipo dato:	inizio:	18	lunghezza:	3
Posizione nome stazione:	inizio:	22	lunghezza:	4
Posizione nome punto:	inizio:	29	lunghezza:	4
Posizione nota:	inizio:	34	lunghezza:	3
Posizione ANG. CAMP.:	inizio:	81	lunghezza:	9
Posizione ZENITH:	inizio:	58	lunghezza:	9
Posizione DIST. INCL.:	inizio:	104	lunghezza:	9
Posizione sub-dati:	inizio:	50	lunghezza:	3
Posizione altezza prisma:	inizio:	83	lunghezza:	6
Posizione altezza strumento:	inizio:	107	lunghezza:	6

OK
 Annulla

FIGURA N

Completato il Settaggio dello strumento terminiamo con il comando **OK**. Andiamo a selezionare il file con il comando omonimo **Seleziona file** di figura B e/o con il comando **Carica** importiamo il lavoro. Andiamo a visualizzare il libretto delle misure con il comando:

7 - LAVORI
7.7 - EDITA - INPUT MANUALE

Editt libretto: Vista per input stazioni e letture

Input manuale (linee 1-2) | Poligonali | Allin. e squadri | Contorni | PF (linee 8) | Censuario Aus. | Censuario Fraz. | Censuario Map. | Vista totale (linee 1-2) | Relazione Tecnica

Riga	Nome	Ang. Camp.	Zenith	Dist. Incl.	Nota	H_prisma	H_staz	Tipologia
1	100						1.610	
2	101	395.3783	111.5471	100.345		1.500	1.610	25
2	102	1.2080	96.7950	100.155	recinzione	1.500	1.610	8
2	103	7.3063	85.1949	100.186	recinzione	1.500	1.610	8
2	104	15.7065	73.6714	100.460		1.500	1.610	25
2	105	43.9665	59.0834	100.601		1.500	1.610	25
2	106	79.5861	60.3004	100.500	recinzione	1.500	1.610	8
2	107	94.2033	65.7710	100.480		1.500	1.610	25
2	108	93.6447	67.6230	100.527		1.500	1.610	25
2	109	94.7784	70.7576	100.527	recinzione	1.500	1.610	8
2	110	95.0719	71.6823	100.541	recinzione	1.500	1.610	8
2	111	93.6050	75.0064	100.541	recinzione	1.500	1.610	8
2	112	94.6479	66.1285	100.489		1.500	1.610	26
2	113	79.7363	60.2058	100.493	fognatura	1.500	1.610	15
2	114	76.6730	59.0667	100.599		1.500	1.610	26
2	115	46.4499	58.8930	99.589		1.500	1.610	26
2	116	38.9184	60.0748	100.518	fognatura	1.500	1.610	15
2	117	10.5260	79.8182	100.259	fognatura	1.500	1.610	15
2	118	394.9287	112.9260	100.285	fognatura	1.500	1.610	15
2	119	393.4461	116.0805	100.344		1.500	1.610	27
2	120	393.6405	114.7920	100.353	spigolo	1.500	1.610	5
2	121	395.1843	110.7776	100.333	prova	1.500	1.610	28
2	122	1.4574	90.4468	100.400	spigolo	1.500	1.610	5
2	123	4.5675	86.4153	100.533		1.500	1.610	27
2	124	8.2464	78.6671	100.483	spigolo	1.500	1.610	5

Vista compatta | Gestione blocchi

Lavoro ESEMPIO - Vista per input stazioni e letture

Start | Posta in arrivo - Micro... | Gest 2003 | pFCAD Catasto B | WordPerfect 9 - [C:\... | Corel Presentations 9 - [| 10.59

FIGURA O

Edit libretto: Vista per input stazioni e letture									
Input manuale (linee 1-2) Poligonali Allin. e squadri Contorni FF (linee 8) Censuatio Aus. Censuatio Fraz. Censuatio Map. Vista totale (linee 1-2) Relazione Tecnica									
Riga	Nome	Ang. Camp.	Zenith	Dist. Incl.	Nota	H_prisma	H_staz	Tipologia	
1	100						1.610		
2	101	395.3783	111.5471	100.345		1.500	1.610	25	
2	102	1.2080	96.7950	100.155	recinzione	1.500	1.610	8	
2	103	7.3063	85.1949	100.186	recinzione	1.500	1.610	8	
2	104	15.7065	73.6714	100.460		1.500	1.610	25	

FIGURA P

Se l'importazione è stata effettuata in modo corretto come in questo caso allora si può procedere con l'elaborazione.

Si raccomanda sempre, per i primi lavori importati ed elaborati, di eseguire punti ribattuti, anche in quota, per fare un controllo definitivo della impostazione di ricezione ed elaborazione dei dati.