



Regione Lombardia

**Direzione Generale Territorio e Urbanistica
U.O. Attività Generali e di Conoscenza del Territorio
Struttura Analisi e Informazioni territoriali
Sistema Informativo Territoriale**

**ARPA – Agenzia Regionale
per la Protezione dell’Ambiente
della Lombardia
Dipartimento di Sondrio
Centro Nivo-Meteorologico**

**Capitolato di digitalizzazione
Sistema Informativo Regionale Valanghe
- S.I.R.VAL. -**

ALLEGATO A

*Specifiche per la fornitura in formato ArcInfo
(coverage e file di export .E00) e in formato shapefile*

Versione 1.1

settembre 2002

Indice

PREMESSA:	1
COMPONENTE CARTOGRAFICA PREVISTA	2
STRATI DI SUPPORTO ALLA RESA GRAFICA IN ARCVIEW3.X	2
COMPONENTE ALFANUMERICA PREVISTA.....	3
VA – SITI VALANGHIVI DA RILEVAMENTO	4
.SCHEMA FISICO ARCINFO	4
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLA COVER.....	5
.SCHEMA FISICO SHAPEFILE.....	6
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLO SHAPE	7
PL - PERICOLO LOCALIZZATO DA RILEVAMENTO	8
.SCHEMA FISICO ARCINFO	8
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLA COVER.....	9
.SCHEMA FISICO SHAPEFILE.....	10
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLO SHAPE	11
VF - SITI VALANGHIVI DA FOTOINTERPRETAZIONE	12
.SCHEMA FISICO ARCINFO	12
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLA COVER.....	13
.SCHEMA FISICO SHAPEFILE.....	14
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLO SHAPE	15
PF - PERICOLO LOCALIZZATO DA FOTOINTERPRETAZIONE	16
.SCHEMA FISICO ARCINFO	16
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLA COVER.....	17
.SCHEMA FISICO SHAPEFILE.....	18
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLO SHAPE	19
MP - MANUFATTI DI PROTEZIONE PUNTIFORMI	20
.SCHEMA FISICO ARCINFO	20
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLA COVER.....	21
.SCHEMA FISICO SHAPEFILE.....	22
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLO SHAPE	23
ML - MANUFATTI DI PROTEZIONE LINEARI	24
.SCHEMA FISICO ARCINFO	24
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLA COVER.....	25
.SCHEMA FISICO SHAPEFILE.....	26
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLO SHAPE	27
SV – PUNTI DI APPLICAZIONE DELLE SCHEDE VALANGHE	28
.SCHEMA FISICO ARCINFO	28
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLA COVER.....	30
.SCHEMA FISICO DELLO SHAPEFILE.....	31
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLO SHAPE	32
IF – IMPIANTI DI RISALITA	33
.SCHEMA FISICO ARCINFO	33
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLA COVER.....	34
.SCHEMA FISICO SHAPEFILE.....	35
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLO SHAPE	36

VA_T – SIGLE DELLE SCHEDE VALANGHE.....	37
.SHEMA FISICO ARCINFO	37
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLA COVER.....	38
.SHEMA FISICO SHAPEFILE.....	39
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLO SHAPE	40
VA_L - STRATO DI PRESENTATION LINEARE	41
.SHEMA FISICO ARCINFO	41
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLA COVER.....	41
.SHEMA FISICO SHAPEFILE.....	41
.REGOLE DI DEFINIZIONE DEGLI ATTRIBUTI SULLO SHAPE	41
VA_B - STRATO DI PRESENTATION LINEARE	42
.SHEMA FISICO ARCINFO	42
.SHEMA FISICO SHAPEFILE.....	43
VF_B - STRATO DI PRESENTATION LINEARE.....	44
.SHEMA FISICO ARCINFO	44
.SHEMA FISICO SHAPEFILE.....	45
TABELLE DI DECODIFICA	46
TABELLA DELLE SCHEDE VALANGHE	51
SCHEMA FISICO SHAPE DI PRESENTATION NEL SOFTWARE G.I.S. ARCVIEW.....	57
ML_P.....	57
IF_P.....	58
PF_P.....	59
PL_P.....	60
LOTTI	60
ESEMPI DI COMPILAZIONE DELLE TABELLE DELLA CARTA DI LOCALIZZAZIONE PROBABILE DELLE VALANGHE	62

Premessa:

Il presente documento descrive lo schema fisico per l'organizzazione dei dati del Sistema Informativo Regionale Valanghe secondo i formati Arcinfo coverage (o i file E00) e shape file. Vengono inoltre indicati nella descrizione dello schema fisico, eventuali criteri o accortezze da utilizzare durante la digitalizzazione.

Caratteristiche delle coverage Arc-Info:

Le coverage Arc-Info debbono essere in doppia precisione e con una fuzzy tolerance pari a 0.0001.

Note sulla digitalizzazione:

La digitalizzazione degli elementi delle cover Arcinfo o degli shape-file dovrà limitarsi alla digitalizzazione delle primitive geometriche (poligoni, punti e linee); quindi non dovrà essere digitalizzato il simbolo con cui si "vestirà" l'elemento geometrico.

Componente cartografica prevista

COVER ARC INFO	FEATURE	SHAPEFILE	DESCRIZIONE
VA	POLY	VA.SHP	Siti valanghivi da rilevamento
PL	ARC	PL.SHP	Pericolo localizzato da rilevamento
VF	ARC	VF.SHP	Siti valanghivi da fotointerpretazione
PF	ARC	PF.SHP	Pericolo localizzato da fotointerpretazione
MP	POINT	MP.SHP	Manufatti di protezione puntiformi
ML	ARC	ML.SHP	Manufatti di protezione lineari
SV	POINT	SV.SHP	Punti di applicazione delle schede valanghe
IF	ARC	IF.SHP	Impianti di risalita
VA_T	ANNO.TOPON	VA_T.SHP (n.b.: la feature per il formato shapefile è puntuale)	Toponomastica (sigle) schede valanghe
VA_L	ARC	VA_L.SHP	Strato di presentation lineare
VA_B	ARC	VA_B.SHP	Strato di presentation lineare
VF_B	ARC	VF_B.SHP	Strato di presentation lineare

Strati di supporto alla resa grafica in ArcView3.x

COVER ARC INFO	FEATURE	SHAPEFILE	DESCRIZIONE
---	---	ML_P.SHP	Layer che serve per rappresentare con simbolo specifico gli estremi di alcuni manufatti di protezione lineari (layer ML)
---	---	IF_P.SHP	Layer per rappresentare con simbolo opportuno gli estremi della linea con cui si "disegnano" gli impianti di risalita (layer IF)
---	---	PF_P.SHP	Layer che serve per disegnare la freccia terminale del layer PF (pericolo localizzato da fotointerpretazione)
---	---	PL_P.SHP	Layer che serve per disegnare la freccia terminale del layer PL (pericolo localizzato da rilevamento)
---	---	LOTTI.SHP	Layer che dà indicazioni dei lotti di appalto del progetto valanghe (aggiornato a maggio 2003)

Componente alfanumerica prevista

TABELLA INFO	TABELLA DBASE	DATABASE ACCESS	QUERY IN ACCESS PER CONNESSIONE ODBC	DESCRIZIONE
Aggiorn.dat	Aggiorn.dbf	---	---	Tabella di decodifica del campo aggiorn dei layer VF-PF
Lotto.dat	Lotto.dbf	---	---	Tabella di decodifica del campo lotto presente nelle tabelle dei layer
Stratoas.dat	Stratoas.dbf	---	---	Tabella di decodifica del campo strato_ass della tabella SV_VA
Strato.dat	Strato.dbf	---	---	Tabella di decodifica del campo strato dei layer VA,PL,VF,PF,MP,ML,SV
Sv_va	Sv_va.dbf	---	---	Tabella anagrafica associata al layer SV
Tipo_if.dat	Tipo_if.dbf	---	---	Tabella di decodifica del campo tipo_el del layer IF
Tipo_ml.dat	Tipo_ml.dbf	---	---	Tabella di decodifica del campo tipo_el del layer ML
Tipo_mp.dat	Tipo_mp.dbf	---	---	Tabella di decodifica del campo tipo_el del layer MP
Tipo_va.dat	Tipo_va.dbf	---	---	Tabella di decodifica del campo tipo_el del layer VA
Tipo_vf.dat	Tipo_vf.dbf	---	---	Tabella di decodifica del campo tipo_el del layer VF
Schede.dat	Schede.dbf	Sirval.mdb	Odbc_anag	Collegandosi con questa query è possibile vedere la compilazione delle schede valanghe nel db access (per connessione vedi manuale di resa grafica)

VA – SITI VALANGHIVI DA RILEVAMENTO

.Descrizione

Appartengono a questo strato tutti i poligoni definiti mediante inchiesta sul terreno relativi a:

- . valanghe
- . zone pericolose
- . possibili continuazioni e collegamenti di valanghe
- . zone presunte pericolose

.Schema fisico Arcinfo

-Nome Coverage: VA
-Export file: VA.E00
-Topologia: POLY

-Tabella PAT: VA.PAT

-Item:

LOTTO	2	2	I
STRATO	2	2	C
TIPO_EL	2	2	C
IDENTIF	8	8	I
ANNO_RILEV	4	4	I

.Descrizione dei valori degli item della tabella .pat

1.Codice di lotto

Item: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2.Codice di strato

Item: STRATO

Valore: VA

3.Tipo elemento

Item: TIPO_EL

Valore: 01 - Valanghe
02 - Zone pericolose
03 - Possibili continuazioni e collegamenti di valanghe
04 - Zone presunte pericolose

4.Identificativo

Item: IDENTIF

Valore: codice identificativo per ogni elemento dello strato così costruito: progressivo univoco, partendo da 1, per ogni elemento dello strato cui viene sommato il prodotto del valore del codice di lotto moltiplicato per 100000 e il valore 10000000 (esempio: per un lotto con codice uguale a 3 si assegna per ogni elemento un valore di IDENTIF uguale a $1, 2, 3, \dots, n + (3 * 100000) + 10000000$ cioè 10300001, 10300002, 10300003.....)

5. Anno di rilevamento

Item: ANNO_RILEV

Valore: stringa di numeri interi di 4 cifre (anno del rilevamento su terreno specificato sulla carta)

.Regole di definizione degli attributi sulla cover

1. La compilazione di tutti gli item della tabella .pat è obbligatoria eccetto per i poligoni-isola interni ai poligoni dello strato VA; nel qual caso gli item STRATO e TIPO_EL saranno vuoti, mentre gli item IDENTIF, ANNO_RILEV e LOTTO avranno valore uguale a 0. Inoltre tutti i poligoni anche i poligoni-isola dovranno avere al loro interno una label; solo il poligono universo non dovrà avere label
2. L'item IDENTIF, quando non assume valore 0, deve essere univoco all'interno dello strato
3. Per i record con TIPO_EL = 01, 02 e 04, ogni valore dell'item IDENTIF deve avere almeno un record corrispondente nella tabella SV_VA (si veda lo strato SV)
4. Per i record con TIPO_EL = 03, ogni valore dell'item IDENTIF non deve avere record corrispondenti nella tabella SV_VA (si veda lo strato SV)

.Schema fisico shapefile

Poiché lo shape è un formato non topologico è necessario fare attenzione che i poligoni non si sovrappongano (dalla loro intersezione si genererebbero nuovi poligoni) e che tra poligoni adiacenti non vi siano microaree non attribuite.

-Nome shapefile:	VA.SHP		
-Shape:	Polygon		
-Tabella:	VA.DBF		
-Campi:	LOTTO	2	N
	STRATO	2	C
	TIPO_EL	2	C
	IDENTIF	8	N
	ANNO_RILEV	4	N

.Descrizione dei valori dei campi della tabella va.dbf

1.Codice di lotto

Campo: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2.Codice di strato

Campo: STRATO

Valore: VA

3.Tipo elemento

Campo: TIPO_EL

Valore: 01 - Valanghe
02 - Zone pericolose
03 - Possibili continuazioni e collegamenti di valanghe
04 - Zone presunte pericolose

4.Identificativo

Campo: IDENTIF

Valore: codice identificativo per ogni elemento dello shape così costruito: progressivo univoco, partendo da 1, per ogni elemento dello strato cui viene sommato il prodotto del valore del codice di lotto moltiplicato per 100000 e il valore 10000000 (esempio: per un lotto con codice uguale a 3 si assegna per ogni elemento un valore di IDENTIF uguale a 1,2,3,...n + (3*100000) + 10000000 cioè 10300001, 10300002, 10300003.....)

5.Anno di rilevamento

Campo: ANNO_RILEV

Valore: stringa di numeri interi di 4 cifre (anno del rilevamento su terreno specificato sulla carta)

.Regole di definizione degli attributi sullo shape

1. La compilazione di tutti i campi dello shape VA è obbligatoria
2. Il campo IDENTIF deve essere univoco all'interno dello shape
3. Per i record con TIPO_EL = 01, 02 e 04, ogni valore del campo IDENTIF deve avere almeno un record corrispondente nella tabella SV_VA.dbf (si veda lo shape SV)
4. Per i record con TIPO_EL = 03, ogni valore del campo IDENTIF non deve avere record corrispondenti nella tabella SV_VA.dbf (si veda lo shape SV)

PL - PERICOLO LOCALIZZATO DA RILEVAMENTO

.Descrizione

Appartengono a questo strato tutte le linee che definiscono le valanghe di dimensione limitata tale da non poter essere cartografate nella loro forma reale. La loro digitalizzazione deve mantenere l'orientamento della linea, rappresentata cartograficamente nelle minute di rilevamento da una freccia: come verso di orientamento degli archi viene assunto quello che va dal nodo iniziale al nodo finale. Inoltre appartengono a questo strato le vie preferenziali di percorso di valanghe all'interno di aree valanghive. Come già scritto in precedenza, si ricorda che dovrà essere digitalizzata solo la primitiva geometrica (cioè in questo caso la linea), in altre parole non dovrà essere acquisita in fase di digitalizzazione la punta della freccia.

.Schema fisico Arcinfo

-Nome Coverage:	PL			
-Export file:	PL.E00			
-Topologia:	LINE			
-Tabella AAT:	PL.AAT			
-Item:	LOTTO	2	2	I
	STRATO	2	2	C
	IDENTIF	8	8	I
	ANNO_RILEV	4	4	I

.Descrizione dei valori degli item

1.Codice di lotto

Item:	LOTTO
Valore:	il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2.Codice di strato

Item:	STRATO
Valore:	PL

3.Identificativo

Item:	IDENTIF
Valore:	codice identificativo per ogni elemento dello strato così costruito: progressivo univoco, partendo da 1, per ogni elemento dello strato cui viene sommato il prodotto del valore del codice di lotto moltiplicato per 100000 e il valore 20000000 (esempio: per un lotto con codice uguale a 3 si assegna per ogni elemento un valore di IDENTIF uguale a $1,2,3,\dots,n + (3*100000) + 20000000$ cioè 20300001, 20300002, 20300003.....)

4.Anno di rilevamento

Item:	ANNO_RILEV
-------	------------

Valore: stringa di numeri interi di 4 cifre (anno del rilevamento su terreno specificato sulla carta)

.Regole di definizione degli attributi sulla cover

1. La compilazione di tutti gli item è obbligatoria
2. L'item IDENTIF può avere valori uguali e quindi ripetuti se tali valori si riferiscono ad archi che il rilevatore ritiene appartenere allo stesso fenomeno valanghivo; non si potrà invece avere lo stesso valore per fenomeni valanghivi ritenuti distinti dal rilevatore
3. Ogni valore dell'item IDENTIF può avere un valore corrispondente nella tabella SV_VA (si veda lo strato SV)

.Schema fisico shapefile

-Nome Shapefile:	PL.SHP		
-Shape:	Line		
-Tabella:	PL.DBF		
-Campi:	LOTTO	2	N
	STRATO	2	C
	IDENTIF	8	N
	ANNO_RILEV	4	N

.Descrizione dei valori dei campi dello shape

1.Codice di lotto

Campo: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2.Codice di strato

Campo: STRATO

Valore: PL

3.Identificativo

Campo: IDENTIF

Valore: codice identificativo per ogni elemento dello strato così costruito: progressivo univoco, partendo da 1, per ogni elemento dello strato cui viene sommato il prodotto del valore del codice di lotto moltiplicato per 100000 e il valore 20000000 (esempio: per un lotto con codice uguale a 3 si assegna per ogni elemento un valore di IDENTIF uguale a $1,2,3,\dots,n + (3*100000) + 20000000$ cioè 20300001, 20300002, 20300003.....)

4.Anno di rilevamento

Campo: ANNO_RILEV

Valore: stringa di numeri interi di 4 cifre (anno del rilevamento su terreno specificato sulla carta)

.Regole di definizione degli attributi sullo shape

1. La compilazione di tutti i campi è obbligatoria
2. Il campo IDENTIF può avere valori uguali e quindi ripetuti se tali valori si riferiscono ad archi che il rilevatore ritiene appartenere allo stesso fenomeno valanghivo; non si potrà invece avere lo stesso valore per fenomeni valanghivi ritenuti distinti dal rilevatore
3. Ogni valore del campo IDENTIF può avere un valore corrispondente nella tabella SV_VA.dbf (si veda lo shape SV)

VF - SITI VALANGHIVI DA FOTOINTERPRETAZIONE

.Descrizione

Appartengono a questo strato tutti i poligoni definiti mediante fotointerpretazione:

- . valanghe
- . zone pericolose
- . possibili continuazioni e collegamenti di valanghe
- . zone presunte pericolose

L'item AGGIORN (tipo di aggiornamento) deve essere compilato con riferimento ai dati forniti dall'Ufficio Informazioni Territoriali e Cartografia

.Schema fisico Arcinfo

-Nome Coverage:	VF			
-Export file:	VF.E00			
-Topologia:	POLY			
-Tabella PAT:	VF.PAT			
-Item:	LOTTO	2	2	I
	STRATO	2	2	C
	TIPO_EL	2	2	C
	IDENTIF	8	8	I
	ANNO_RILEV	4	4	I
	AGGIORN	3	3	C

.Descrizione dei valori degli item della tabella .pat

1.Codice di lotto

Item:	LOTTO
Valore:	il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2.Codice di strato

Item:	STRATO
Valore:	VF

3.Tipo elemento

Item:	TIPO_EL
Valore:	01 - Valanghe 02 - Zone pericolose 03 - Possibili continuazioni e collegamenti di valanghe 04 - Zone presunte pericolose

4. Identificativo

Item: IDENTIF

Valore: codice identificativo per ogni elemento dello strato così costruito: progressivo univoco, partendo da 1, per ogni elemento dello strato cui viene sommato il prodotto del valore del codice di lotto moltiplicato per 100000 e il valore 10000000 (esempio: per un lotto con codice uguale a 3 si assegna per ogni elemento un valore di IDENTIF uguale a $1, 2, 3, \dots, n + (3 * 100000) + 10000000$ cioè 10300001, 10300002, 10300003.....)

5. Anno di rilevamento

Item: ANNO_RILEV

Valore: stringa di numeri interi di 4 cifre (anno della fotointerpretazione)

6. Tipo di aggiornamento

Item: AGGIORN

Valore: 931 - elemento preesistente
932 - elemento modificato
933 - nuovo elemento

.Regole di definizione degli attributi sulla cover

1. La compilazione di tutti gli item sulla tabella .pat è obbligatoria eccetto per i poligoni-isola interni ai poligoni dello strato VF; nel qual caso gli item STRATO, TIPO_EL e AGGIORN saranno vuoti, mentre gli item IDENTIF, ANNO_RILEV e LOTTO avranno valore uguale a 0. Inoltre tutti i poligoni anche i poligoni-isola dovranno avere al loro interno una label; solo il poligono universo non dovrà avere label
2. L'item IDENTIF, quando non assume valore 0, deve essere univoco all'interno dello strato
3. Per la compilazione dell'item ANNO_RILEV porre il valore 1989 nel caso in cui il valore del campo AGGIORN è uguale a 931 (elemento preesistente in quanto riferito ai dati forniti dalla Regione), porre invece l'anno della modifica o della nuova aggiunta nel caso in cui il valore dell'item AGGIORN è uguale a 932 (elemento modificato) o 933 (nuovo elemento)

.Schema fisico shapefile

Poiché lo shape è un formato non topologico è necessario fare attenzione che i poligoni non si sovrappongano (dalla loro intersezione si genererebbero nuovi poligoni) e che tra poligoni adiacenti non vi siano delle microaree non attribuite.

-Nome shapefile:	VF.SHP		
-Shape:	Polygon		
-Tabella:	VF.DBF		
-Campi:	LOTTO	2	N
	STRATO	2	C
	TIPO_EL	2	C
	IDENTIF	8	N
	ANNO_RILEV	4	N
	AGGIORN	3	C

.Descrizione dei valori dei campi dello shape

1.Codice di lotto

Campo: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2.Codice di strato

Campo: STRATO

Valore: VF

3.Tipo elemento

Campo: TIPO_EL

Valore: 01 - Valanghe
02 - Zone pericolose
03 - Possibili continuazioni e collegamenti di valanghe
04 - Zone presunte pericolose

4.Identificativo

Campo: IDENTIF

Valore: codice identificativo per ogni elemento dello strato così costruito: progressivo univoco, partendo da 1, per ogni elemento dello strato cui viene sommato il prodotto del valore del codice di lotto moltiplicato per 100000 e il valore 10000000 (esempio: per un lotto con codice uguale a 3 si assegna per ogni elemento un valore di IDENTIF uguale a 1,2,3,...n + (3*100000) + 10000000 cioè 10300001, 10300002, 10300003.....)

5.Anno di rilevamento

Campo: ANNO_RILEV

Valore: stringa di numeri interi di 4 cifre (anno della fotointerpretazione)

6.Tipo di aggiornamento

Campo: AGGIORN

Valore: 931 - elemento preesistente
932 - elemento modificato
933 - nuovo elemento

.Regole di definizione degli attributi sullo shape

1. La compilazione di tutti i campi dello shape VF è obbligatoria
2. Il campo IDENTIF deve essere univoco all'interno dello shape
3. Per la compilazione del campo ANNO_RILEV porre il valore 1989 nel caso in cui il valore del campo AGGIORN è uguale a 931 (elemento preesistente in quanto riferito ai dati forniti dalla Regione), porre invece l'anno della modifica o della nuova aggiunta nel caso in cui il valore del campo AGGIORN è uguale a 932 (elemento modificato) o 933 (nuovo elemento)

PF - PERICOLO LOCALIZZATO DA FOTOINTERPRETAZIONE

.Descrizione

Appartengono a questo strato tutte le linee che definiscono le valanghe di dimensione limitata tale da non poter essere cartografate nella loro forma reale. La loro digitalizzazione deve mantenere l'orientamento della linea rappresentata cartograficamente sulle minute di rilevamento da una freccia: come verso di orientamento degli archi viene assunto quello che va dal nodo iniziale al nodo finale. L'item AGGIORN (tipo di aggiornamento) deve essere compilato con riferimento ai dati forniti dall'Ufficio Informazioni Territoriali e Cartografia. Inoltre appartengono a questo strato le vie preferenziali di percorso di valanghe all'interno di aree valanghive. Come già indicato nella premessa di questo capitolato, si ricorda che dovrà essere digitalizzata solo la primitiva geometrica (cioè in questo caso la linea), in altre parole non dovrà essere acquisita in fase di digitalizzazione la punta della freccia.

.Schema fisico Arcinfo

-Nome Coverage:	PF			
-Export file:	PF.E00			
-Topologia:	LINE			
-Tabella AAT:	PF.AAT			
-Item:	LOTTO	2	2	I
	STRATO	2	2	C
	IDENTIF	8	8	I
	ANNO_RILEV	4	4	I
	AGGIORN	3	3	C

.Descrizione dei valori degli item

1.Codice di lotto

Item:	LOTTO
Valore:	il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2. Codice di strato

Item:	STRATO
Valore:	PF

3. Identificativo

Item:	IDENTIF
Valore:	codice identificativo per ogni elemento dello strato così costruito: progressivo univoco, partendo da 1, per ogni elemento dello strato cui viene sommato il prodotto del valore del codice di lotto moltiplicato per 100000 e il valore 20000000 (esempio: per un lotto con codice uguale a 3 si assegna per ogni elemento un valore di

IDENTIF uguale a $1,2,3,\dots,n + (3*100000) + 20000000$ cioè 20300001, 20300002, 20300003.....)

4.Anno di rilevamento

Item: ANNO_RILEV

Valore: stringa di numeri interi di 4 cifre (anno della fotointerpretazione)

5.Tipo di aggiornamento

Item: AGGIORN

Valore: 931 - elemento preesistente
932 - elemento modificato
933 - nuovo elemento

.Regole di definizione degli attributi sulla cover

1. La compilazione di tutti gli item è obbligatoria
2. L'item IDENTIF può avere valori uguali e quindi ripetuti se tali valori si riferiscono ad archi che appartengono allo stesso fenomeno valanghivo; non si potrà invece avere lo stesso valore per fenomeni valanghivi ritenuti distinti
3. Per la compilazione dell'item ANNO_RILEV porre il valore 1989 nel caso in cui il valore dell'item AGGIORN è uguale a 931 (elemento preesistente in quanto riferito ai dati forniti dalla Regione), porre invece l'anno della modifica o della nuova aggiunta nel caso in cui il valore dell'item AGGIORN è uguale a 932 (elemento modificato) o 933 (nuovo elemento)

.Schema fisico shapefile

-Nome Shapefile:	PF.SHP		
-Shape:	Line		
-Tabella:	PF.DBF		
-Campi:	LOTTO	2	N
	STRATO	2	C
	IDENTIF	8	N
	ANNO_RILEV	4	N
	AGGIORN	3	C

.Descrizione dei valori dei campi dello shape

1.Codice di lotto

Campo: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2.Codice di strato

Campo: STRATO

Valore: PF

3.Identificativo:

Campo: IDENTIF

Valore: codice identificativo per ogni elemento dello strato così costruito: progressivo univoco, partendo da 1, per ogni elemento dello strato cui viene sommato il prodotto del valore del codice di lotto moltiplicato per 100000 e il valore 20000000 (esempio: per un lotto con codice uguale a 3 si assegna per ogni elemento un valore di IDENTIF uguale a $1,2,3,\dots,n + (3*100000) + 20000000$ cioè 20300001, 20300002, 20300003.....)

4.Anno di rilevamento

Campo: ANNO_RILEV

Valore: stringa di numeri interi di 4 cifre (anno della fotointerpretazione)

5.Tipo di aggiornamento

Campo: AGGIORN

Valore: 931 - elemento preesistente
932 - elemento modificato
933 - nuovo elemento

.Regole di definizione degli attributi sullo shape

1. La compilazione di tutti i campi è obbligatoria
2. Il campo IDENTIF può avere valori uguali e quindi ripetuti se tali valori si riferiscono ad archi che appartengono allo stesso fenomeno valanghivo; non si potrà invece avere lo stesso valore per fenomeni valanghivi ritenuti distinti
3. Per la compilazione del campo ANNO_RILEV porre il valore 1989 nel caso in cui il valore del campo AGGIORN è uguale a 931 (elemento preesistente in quanto riferito ai dati forniti dalla Regione), porre invece l'anno della modifica o della nuova aggiunta nel caso in cui il valore del campo AGGIORN è uguale a 932 (elemento modificato) o 933 (nuovo elemento)

MP - MANUFATTI DI PROTEZIONE PUNTIIFORMI

.Descrizione

Appartengono a questo strato tutte le opere di protezione di tipo puntiforme evidenziate sulla CTR alla scala 1:25000 nella minuta di rilevamento. Ad ogni punto (con tipo_el = 02 cuneo di deviazione o tipo_el = 03 cono di frenaggio) deve essere assegnato il valore dell'angolo, cioè l'angolo di inclinazione (in senso lato) rispetto all'asse N-S della carta (si procede in senso antiorario partendo da N; per elementi orientati a N avremo un valore di angol_punto uguale a 0, per elementi orientati a W avremo un valore di angol_punto uguale a 90 e così via).

.Schema fisico Arcinfo

-Nome Coverage:	MP			
-Export file:	MP.E00			
-Topologia:	POINT			
-Tabella PAT:	MP.PAT			
-Item:	LOTTO	2	2	I
	STRATO	2	2	C
	FID	6	6	I
	TIPO_EL	2	2	C
	ANNO_RILEV	4	4	I
	ANGOL_PUNT	3	3	I

.Descrizione dei valori degli item

1.Codice di lotto

Item: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2.Codice di strato

Item: STRATO

Valore: MP

3.Identificativo

Item: FID

Valore: codice identificativo di ogni punto, dato da una numerazione univoca all'interno dello strato, partendo dal valore 1

4. Tipo elemento

Item: TIPO_EL

Valore: 01 - Semaforo stradale
02 - Cuneo di deviazione

03 - Cono di frenaggio

5. Anno di rilevamento

Item: ANNO_RILEV

Valore: stringa di numeri interi di 4 cifre (anno del rilevamento su terreno specificato sulla carta)

6. Angolatura del punto

Item: ANGOL_PUNT

Valore: stringa di numeri interi

.Regole di definizione degli attributi sulla cover

1. La compilazione degli item LOTTO, STRATO, TIPO_EL e ANNO_RILEV è obbligatoria
2. La compilazione dell'item FID è obbligatoria e ciascun valore deve assumere una numerazione univoca all'interno dello strato, partendo dal valore 1
3. La compilazione dell'item ANGOL_PUNT è obbligatoria se TIPO_EL è uguale a 02 o 03; l'item ANGOL_PUNT è uguale a 0 se TIPO_EL è uguale a 01

.Regole di congruenza

L'elemento di tipo 01 (Semaforo stradale) deve appartenere ad una strada della base cartografica

.Schema fisico shapefile

-Nome Shapefile:	MP.SHP		
-Shape:	Point		
-Tabella:	MP.DBF		
-Campi:	LOTTO	2	N
	STRATO	2	C
	FID	6	N
	TIPO_EL	2	C
	ANNO_RILEV	4	N
	ANGOL_PUNT	3	N

.Descrizione dei valori dei campi dello shape

1.Codice di lotto

Campo: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2.Codice di strato

Campo: STRATO

Valore: MP

3.Identificativo

Campo: FID

Valore: codice identificativo di ogni punto, dato da una numerazione univoca all'interno dello shape, partendo dal valore 1

4.Tipo elemento

Campo: TIPO_EL

Valore: 01 - Semaforo stradale
02 - Cuneo di deviazione
03 - Cono di frenaggio

5.Anno di rilevamento

Campo: ANNO_RILEV

Valore: stringa di numeri interi di 4 cifre (anno del rilevamento su terreno specificato sulla carta)

6.Angolatura del punto

Campo: ANGOL_PUNT

Valore: stringa di numeri interi

.Regole di definizione degli attributi sullo shape

1. La compilazione dei campi LOTTO, STRATO, TIPO_EL e ANNO_RILEV è obbligatoria
2. La compilazione del campo FID è obbligatoria e ciascun valore deve assumere una numerazione univoca all'interno dello strato, partendo dal valore 1
3. La compilazione del campo ANGOL_PUNT è obbligatoria se TIPO_EL è uguale a 02 o 03; il campo ANGOL_PUNT è uguale a 0 se TIPO_EL è uguale a 01

.Regole di congruenza

L'elemento di tipo 01 (Semaforo stradale) deve appartenere ad una strada della base cartografica

ML - MANUFATTI DI PROTEZIONE LINEARI

.Descrizione

Appartengono a questo strato tutte le opere di protezione di tipo lineare evidenziate sulla CTR alla scala 1:25000 nella minuta di rilevamento, cioè:

- i muri di deviazione o di arresto
- le gallerie artificiali o tettoie
- le rastrelliere, reti da neve, ponti da neve
- i deflettori del vento, acceleratori

Gli elementi di tipo_el = 01 (muro di deviazione o di arresto) e 02 (galleria artificiale o tettoia) devono essere rappresentati digitalizzando la mezzeria dell'elemento stesso riportato sulla carta.

Gli elementi di tipo_el = 04 (rastrelliera, rete da neve, ponte da neve) e 05 (deflettore del vento e acceleratore) devono essere riportati mantenendo l'orientamento in modo tale da definire univocamente il verso graficamente indicato dai simboli relativi.

In questo caso la concavità dei simboli  e  deve essere rivolta a monte cioè verso le quote topografiche maggiori. Nell'acquisizione della linea, muovendosi dal punto iniziale a quello finale, la concavità del simbolo starà sulla destra della linea. Si deve digitalizzare solo la linea e non i "segmentini" posizionati alle estremità del simbolo che rappresenta il layer.

Inoltre sempre per quanto riguarda la digitalizzazione degli elementi di tipo_el = 04 (rastrelliere, reti da neve, ponti da neve) o tipo_el = 05 (deflettori del vento e acceleratori), se si hanno più elementi allineati lungo una stessa linea, acquisire più linee di lunghezza non superiore ai 6 mm e non inferiore ai 3 mm (si fa riferimento alla scala 1:25000 delle carte).

.Schema fisico Arcinfo

-Nome Coverage:	ML			
-Export file:	ML.E00			
-Topologia:	LINE			
-Tabella AAT:	ML.AAT			
-Item:	LOTTO	2	2	I
	STRATO	2	2	C
	FID	6	6	I
	TIPO_EL	2	2	C
	ANNO_RILEV	4	4	I

.Descrizione dei valori degli item

1.Codice di lotto

Item:	LOTTO
Valore:	il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2.Codice di strato

Item:	STRATO
Valore:	ML

3. Identificativo

Item: FID

Valore: codice identificativo, dato da una numerazione univoca all'interno dello strato, partendo dal valore 1

4. Tipo elemento

Item: TIPO_EL

Valore: 01 - Muro di deviazione o di arresto
02 - Galleria artificiale o tettoia
04 - Rastrelliera e rete da neve, ponte da neve
05 - Deflettore del vento, acceleratore

5. Anno di rilevamento

Item: ANNO_RILEV

Valore: stringa di numeri interi di 4 cifre (anno del rilevamento su terreno specificato sulla carta)

.Regole di definizione degli attributi sulla cover

1. La compilazione di tutti gli item è obbligatoria
2. La compilazione dell'item FID è obbligatoria e ciascun valore deve assumere una numerazione univoca all'interno dello strato, partendo dal valore 1

.Regole di congruenza

L'elemento di tipo 02 (galleria artificiale, tettoia) deve appartenere ad una strada della base cartografica

.Schema fisico shapefile

-Nome Shapefile:	ML.SHP		
-Shape:	Line		
-Tabella:	ML.DBF		
-Campi:	LOTTO	2	N
	STRATO	2	C
	FID	6	N
	TIPO_EL	2	C
	ANNO_RILEV	4	N

.Descrizione dei valori dei campi dello shape

1.Codice di lotto

Campo: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2.Codice di strato

Campo: STRATO

Valore: ML

3.Identificativo

Campo: FID

Valore: codice identificativo, dato da una numerazione univoca all'interno dello shape, partendo dal valore 1

4.Tipo elemento

Campo: TIPO_EL

Valore: 01 - Muro di deviazione o di arresto
02 - Galleria artificiale o tettoia
04 - Rastrelliera e rete da neve, ponte da neve
05 - Deflettore del vento, acceleratore

5.Anno di rilevamento

Campo: ANNO_RILEV

Valore: stringa di numeri interi di 4 cifre (anno del rilevamento su terreno specificato sulla carta)

.Regole di definizione degli attributi sullo shape

1. La compilazione di tutti i campi è obbligatoria
2. La compilazione del campo FID è obbligatoria e ciascun valore deve assumere una numerazione univoca all'interno dello shape, partendo dal valore 1

.Regole di congruenza

L'elemento di tipo 02 (galleria artificiale, tettoia) deve appartenere ad una strada della base cartografica

SV – PUNTI DI APPLICAZIONE DELLE SCHEDE VALANGHE

.Descrizione

Appartengono a questo strato tutti i punti di posizionamento delle schede di identificazione e descrizione delle valanghe sui poligoni di VA o sulle linee di PL.

Tali punti dovranno essere interni ai poligoni (VA) o “stare” approssimativamente sui fenomeni lineari (PL).

In ogni elemento (poligono) dello strato VA (fenomeni valanghivi da rilevamento), esclusi i poligoni-isola o buchi e i poligoni con TIPO_EL uguale a 03 (possibili continuazioni e collegamenti di valanghe), possono ricadere uno o più punti di posizionamento delle schede valanghe. Può accadere che alcuni poligoni di VA (specie quelli con TIPO_EL = 02, zone pericolose) non abbiano al loro interno alcun punto di posizionamento delle schede valanghe, perché il rilevatore considera più poligoni appartenenti allo stesso fenomeno valanghivo e individua il punto di SV solo in uno di essi (si veda esempio B riportato nel paragrafo *esempi di compilazione delle tabelle della Carta di localizzazione probabile delle valanghe*).

Per quanto riguarda i fenomeni rappresentati in modo lineare, strato PL, il rilevatore potrà individuare un punto nello strato SV relativo al punto di posizionamento della scheda valanga associata.

E' stata definita, associata a questo strato informativo, la tabella SV_VA che permette di stabilire le correlazioni tra i singoli punti di SV e i poligoni e/o le linee interessati dai medesimi (negli strati VA e PL); ogni riga di tale tabella, infatti, crea un'associazione logica tra il codice della scheda e un elemento geometrico presente o nello strato VA o nello strato PL. Sarà perciò possibile, inserendo le opportune righe:

- * associare uno stesso codice di scheda a più elementi sia dello strato VA sia dello strato PL
- * associare ad un solo elemento dello strato VA più codici di scheda valanga

Per quanto riguarda i poligoni dello strato VA con TIPO_EL = 01 (valanghe), 02 (zone pericolose), 04 (zone presunte pericolose), è obbligatoria una relazione con la tabella SV_VA, cioè per i poligoni con il TIPO_EL indicato vi dovrà essere almeno un record nella tabella SV_VA con il valore identificativo del poligono (campo IDENTIF). Per i poligoni-isola o buchi e i poligoni con TIPO_EL uguale a 03 (possibili continuazioni e collegamenti di valanghe) dello strato VA non si dovrà avere nessun record nella tabella SV_VA con il valore identificativo del poligono (campo IDENTIF). Poiché in un unico poligono di fenomeno valanghivo nello strato VA possono ricadere più punti di posizionamento delle schede valanghe, nella tabella SV_VA per un unico valore identificativo di VA (campo IDENTIF), saranno associati più codici di scheda valanga (campo SCHEDA) differenti (si veda esempio A riportato nel paragrafo *esempi di compilazione delle tabelle della Carta di localizzazione probabile delle valanghe*).

È possibile che a “freccie” differenti dello strato PL (quindi con differente valore di IDENTIF) sia associato nella tabella SV_VA uno stesso codice di scheda valanga (SCHEDA). Non è possibile associare allo stesso fenomeno valanghivo dello strato PL più di un codice di scheda valanga nella tabella SV_VA.

.Schema fisico Arcinfo

-Nome Coverage:	SV			
-Export file:	SV.E00			
-Topologia:	POINT			
-Tabella PAT:	SV.PAT			
-Item:	LOTTO	2	2	I
	STRATO	2	2	C
	SCHEDA	11	11	I

. Tabella INFO associata

Tabella di associazione dei punti di applicazione delle schede valanghe (SV) ai poligoni dei siti valanghivi VA o agli elementi lineari di PL

- Export file:	SV_VA.E00			
- Nome Tabella:	SV_VA			
- Item:	SCHEDA	11	11	I
	STRATO_ASS	2	2	C
	IDENTIF	8	8	I

.Descrizione dei valori degli item della tabella .pat

1.Codice di lotto

Item:	LOTTO
Valore:	il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2.Codice di strato

Item:	STRATO
Valore:	SV

3.Codice della scheda di descrizione del fenomeno valanghivo

Item:	SCHEDA
Valore:	Codice scheda valanghe che si ottiene componendo il codice di lotto, il codice ISTAT del comune in cui ricade il punto di applicazione della scheda valanga (SV) ed un codice numerico progressivo di 4 cifre univoco all'interno del comune. Il valore inserito deve essere di lunghezza fissa ad esempio per un lotto con codice uguale a 3 avremo: ... 3162230005, 3162230006 ... 3162230010 ... ecc. Gli stessi valori, così costruiti, dovranno essere presenti nel campo SCHEDA del database Access creato dal Centro Nivo-Meteorologico di Bormio; ad ogni valore dell'item SCHEDA di SV dovrà corrispondere uno ed un solo valore del campo SCHEDA del database Access e viceversa.

.Descrizione dei valori degli item della tabella SV_VA

1.Codice della scheda di descrizione del fenomeno valanghivo

Item:	SCHEDA
Valore:	item di collegamento con la tabella SV

2. Strato dell'elemento associato

Item:	STRATO_ASS
Valore:	VA - Siti valanghivi da rilevamento PL - Pericolo localizzato

3. Identificativo dell'elemento dello strato VA o PL associato

Item: IDENTIF

Valore: i codici identificativi degli elementi degli strati VA e PL (valori presenti nell'item IDENTIF degli strati VA e PL)

.Regole di definizione degli attributi sulla cover

1. La compilazione di tutti gli item delle tabelle SV e SV_VA è obbligatoria
2. Ogni valore di SCHEDA di SV deve avere un corrispondente valore di SCHEDA in SV_VA
3. La compilazione dell'item SCHEDA nella tabella .pat è obbligatoria e i valori dell'item devono essere univoci
4. Nella tabella SV_VA i valori dell'item SCHEDA possono essere non univoci, nel caso in cui la stessa scheda valanga si riferisca a più elementi di VA o di PL (quindi con differenti valori dell'item IDENTIF)

.Schema fisico dello shapefile

-Nome Shapefile: SV.SHP
-Shape: Point

-Tabella: SV.DBF

-Campi:

LOTTO	2	N
STRATO	2	C
SCHEDA	11	N

. Tabella associata

Tabella di associazione dei punti di applicazione delle schede valanghe (SV) ai poligoni dei siti valanghivi VA o agli elementi lineari di PL

- Nome Tabella: SV_VA.DBF

- Item:

SCHEDA	11	N
STRATO_ASS	2	C
IDENTIF	8	N

.Descrizione dei valori dei campi dello shape sv

1.Codice di lotto

Campo: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2.Codice di strato

Campo: STRATO

Valore: SV

3.Codice della scheda di descrizione del fenomeno valanghivo

Campo: SCHEDA

Valore: Codice scheda valanghe che si ottiene componendo il codice di lotto, il codice ISTAT ed un codice numerico progressivo di 4 cifre univoco all'interno del comune. Il valore inserito deve essere di lunghezza fissa ad esempio per un lotto con codice uguale a 3 avremo: ... 3162230005, 3162230006 ... 3162230010 ... ecc. Gli stessi valori, così costruiti, dovranno essere presenti nel campo SCHEDA del database Access creato dal Centro Nivo-Meteorologico di Bormio; ad ogni valore del campo SCHEDA di SV dovrà corrispondere uno ed un solo valore del campo SCHEDA del database Access e viceversa.

.Descrizione dei valori dei campi della tabella SV_VA

1.Codice della scheda di descrizione del fenomeno valanghivo

Campo: SCHEDA

Valore: campo di collegamento con la tabella SV

2.Strato dell'elemento associato

Campo: STRATO_ASS

Valore: VA - Siti valanghivi da rilevamento
PL - Pericolo localizzato

3. Identificativo dell'elemento dello strato VA o PL associato

Campo: IDENTIF

Valore: i codici identificativi degli elementi degli shape VA e PL (valori presenti nel campo IDENTIF degli shape VA e PL)

.Regole di definizione degli attributi sullo shape

1. La compilazione di tutti i campi delle tabelle SV e SV_VA è obbligatoria
2. Ogni valore di SCHEDA di SV deve avere un corrispondente valore di SCHEDA in SV_VA
3. La compilazione del campo SCHEDA nella tabella SV è obbligatoria e i valori del campo devono essere univoci
4. Nella tabella SV_VA i valori del campo SCHEDA possono essere non univoci, nel caso in cui la stessa scheda valanga si riferisca a più elementi di VA o di PL (quindi con differenti valori del campo IDENTIF)

IF – IMPIANTI DI RISALITA

.Descrizione

Appartengono a questo strato informativo gli impianti di risalita esistenti o in costruzione

.Schema fisico Arcinfo

-Nome Coverage: IF
-Export file: IF.E00
-Topologia: LINE

-Tabella AAT: IF.AAT

-Item:

LOTTO	2	2	I
FID	6	6	I
TIPO_EL	2	2	C
ANNO_RILEV	4	4	I

.Descrizione dei valori degli item

1.Codice di lotto

Item: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2.Identificativo

Item: FID

Valore: codice identificativo dell'elemento, dato da una numerazione univoca all'interno dello strato, partendo dal valore 1

3.Tipo dell'elemento associato

Item: TIPO_EL

Valore: 01 - Impianti di risalita esistenti
02 – Impianti di risalita in progetto o in costruzione

4.Anno di rilevamento

Item: ANNO_RILEV

Valore: Stringa di numeri interi di 4 cifre (si riferisce all'anno di rilevamento sul terreno)

.Regole di definizione degli attributi sulla cover

1. La compilazione di tutti gli item è obbligatoria
2. La compilazione dell'item FID è obbligatoria e ciascun valore dovrà essere univoco all'interno dello strato, partendo dal valore 1

.Schema fisico shapefile

-Nome Shapefile: IF.SHP
-Shape: Line
-Tabella: IF.DBF
-Campi:

LOTTO	2	N
FID	6	N
TIPO_EL	2	C
ANNO_RILEV	4	N

.Descrizione dei valori dei campi

1.Codice di lotto

Campo: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2.Identificativo

Campo: FID

Valore: codice identificativo dell'elemento, dato da una numerazione univoca all'interno dello shape, partendo dal valore 1

3.Tipo dell'elemento associato

Campo: TIPO_EL

Valore: 01 - Impianti di risalita esistenti
02 – Impianti di risalita in progetto o in costruzione

4.Anno di rilevamento

Campo: ANNO_RILEV

Valore: Stringa di numeri interi di 4 cifre (si riferisce all'anno di rilevamento sul terreno)

.Regole di definizione degli attributi sullo shape

1. La compilazione di tutti i campi è obbligatoria
2. La compilazione del campo FID è obbligatoria e ciascun valore dovrà essere univoco all'interno dello shape, partendo dal valore 1

VA_T – SIGLE DELLE SCHEDE VALANGHE

.Descrizione

Questo strato contiene tutte le sigle della “*Carta di localizzazione probabile delle valanghe*”. La sigla, che si mette come toponimo di ogni punto di applicazione dello strato SV, si riferisce alla parte dell’item-campo SCHEDA di SV relativa alla numerazione progressiva univoca all’interno del comune in cui cade il punto di applicazione della scheda valanga privata degli 0 iniziali (es.: 1, 2, ..., 10 ... e non 0001, 0002, ..., 0010...).

.Schema fisico Arcinfo

-Nome Coverage: VA_T
-Export file: VA_T.E00
-Topologia: ANNOTATION

* *tipo elemento:* Annotazione

* *font delle sigle:* Triumvirate Bold

* *altezza caratteri:* le dimensioni delle annotation devono essere espresse in mapunits; il valore di \$size deve essere uguale a 80 m pari a circa 2.5 mm alla scala 1:25000.

* *nome della subclass:* TOPON

-Tabella: VA_T.TATTOPON

-Item:	LOTTO	2	2	I
	FID	6	6	I
	TEXT	320	320	C

.Descrizione dei valori degli item

1.Codice di lotto

Item: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc.

2.Identificativo

Item: FID

Valore: codice identificativo dell’elemento, dato da una numerazione univoca all’interno dello strato, partendo dal valore 1

3.Sigla

Item: TEXT

Valore: sigla della scheda valanga

.Regole di definizione degli attributi sulla cover

1. La compilazione di tutti gli item della tabella .tat è obbligatoria

.Schema fisico shapefile

Poiché non esiste nel formato shape la possibilità di trattare direttamente le annotation, viene definito uno shape puntuale posizionato nel centro del box che contiene ogni sigla. Nel campo SIGLA viene messo il testo della sigla. Si suppone che il punto sia riferito ad una sigla di dimensione pari a 2,5 mm alla scala 1:25000 utilizzando il font Helvetica Bold.

-Nome Shapefile: VA_T.SHP
-Shape: Point
-Tabella: VA_T.DBF
-Campi:

LOTTO	2	N
FID	6	N
SIGLA	4	N

.Descrizione dei valori dei campi

1.Codice di lotto

Campo: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc

2.Identificativo

Campo: FID

Valore: codice identificativo di ogni punto, dato da una numerazione univoca all'interno dello shape, partendo dal valore 1

3.Sigla

Campo: SIGLA

Valore: valori uguali alla parte del campo SCHEDA di SV relativa alla numerazione progressiva univoca all'interno del comune in cui cade il punto di applicazione della scheda valanga privata degli 0 iniziali (es.: 1, 2, ..., 10 ... e non 0001, 0002, ..., 0010...)

.Regole di definizione degli attributi sullo shape

1. La compilazione di tutti i campi è obbligatoria

VA_L - STRATO DI PRESENTATION LINEARE

.Descrizione

Appartengono a questo strato tutte le linee di congiunzione tra i poligoni di VA e/o i fenomeni lineari di PL e le sigle.

.Schema fisico Arcinfo

-Nome Coverage: VA_L
-Export file: VA_L.E00
-Topologia: Line

-Tabella: VA_L.AAT

-Item: LOTTO 2 2 I

.Descrizione dei valori degli item

1.Codice di lotto

Item: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc.

.Regole di definizione degli attributi sulla cover

1. La compilazione di tutti gli item della tabella .aat è obbligatoria

.Schema fisico shapefile

-Nome Shapefile: VA_L.SHP
-Shape: Line

-Tabella: VA_L.DBF

-Campi: LOTTO 2 N

.Descrizione dei valori dei campi

1.Codice di lotto

Campi: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc.

.Regole di definizione degli attributi sullo shape

1. La compilazione di tutti i campi della tabella è obbligatoria

VA_B - STRATO DI PRESENTATION LINEARE

.Descrizione

Per consentire la visualizzazione e il plottaggio del bordo dei poligoni dello strato VA con TIPO_EL uguale a 03 (possibili continuazioni e collegamenti di valanghe) si introduce lo strato VA_B. Si tratta di uno strato lineare che contiene il bordo dei poligoni dello strato VA con TIPO_EL = 03.

.Schema fisico Arcinfo

-Nome Coverage: VA_B
-Export file: VA_B.E00
-Topologia: Line

-Tabella: VA_B.AAT

-Item: LOTTO 2 2 I

.Descrizione dei valori degli item

1.Codice di lotto

Item: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc. La compilazione di questo item è obbligatoria.

.Schema fisico shapefile

-Nome Shapefile: VA_B.SHP
-Shape: Line

-Tabella: VA_B.DBF

-Campo: LOTTO 2 2 N

.Descrizione dei valori dei campi

1.Codice di lotto

Campo: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc. La compilazione di questo campo è obbligatoria.

VF_B - STRATO DI PRESENTATION LINEARE

.Descrizione

Per consentire la visualizzazione e il plottaggio del bordo dei poligoni dello strato VF con TIPO_EL uguale a 03 (possibili continuazioni e collegamenti di valanghe) si introduce lo strato VF_B. Si tratta di uno strato lineare che contiene il bordo dei poligoni dello strato VF con TIPO_EL = 03.

.Schema fisico Arcinfo

-Nome Coverage: VF_B
-Export file: VF_B.E00
-Topologia: Line

-Tabella: VF_B.AAT

-Item: LOTTO 2 2 I

.Descrizione dei valori degli item

1.Codice di lotto

Item: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc. La compilazione di questo item è obbligatoria.

.Schema fisico shapefile

-Nome Shapefile: VF_B.SHP
-Shape: Line

-Tabella: VF_B.DBF

-Campo: LOTTO 2 2 N

.Descrizione dei valori dei campi

1.Codice di lotto

Campo: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc. La compilazione di questo campo è obbligatoria.

Tablelle di decodifica

.Descrizione

In questo paragrafo viene fornita la struttura fisica delle tablelle di decodifica di alcuni campi delle tablelle principali, indicate nei punti precedenti

-Tabella:	AGGIORN.DAT/DBF							
-Campi:	AGGIORN	3	3	C	(DBASE	3	C)	
	DAGGIORN	100	100	C	(DBASE	100	C)	

.Descrizione dei valori dei campi

1.Tipo dell'elemento associato

Campo: AGGIORN

Valore: 931
932
933

2.Descrizione del tipo dell'elemento associato

Campo: DAGGIORN

Valore: 931 - elemento preesistente
932 - elemento modificato
933 - nuovo elemento

-Tabella:	LOTTO.DAT/DBF							
-Campi:	LOTTO	2	2	N	(DBASE	2	N)	
	DLOTTO	100	100	C	(DBASE	100	C)	

.Descrizione dei valori dei campi

1.Codice di lotto

Campo: LOTTO

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc.

2.Nome del lotto

Campo: DLOTTO

Valore: 1- Lotto n.1 Studio Nevini
2- Lotto n.2 Centro Nivo-meteorologico – Studio Nevini
3- Lotto n. 3 Studio Nevini
4- Lotto n. 4 Studio AIA
5- Lotto n. 5 Studio Songini e Grossi
6- Lotto n. 6 Studio SGN - Bariffi
7- Lotto n. 7 Studio Songini e Grossi

8- Lotto n. 8 Studio Nevini
9- Lotto n. 9 Studio AIA

-Tabella: STRATO.DAT/DBF

-Campi:

STRATO	2	2	C	(DBASE	2	C)
DSTRATO	100	100	C	(DBASE	100	C)

.Descrizione dei valori dei campi

1.Codice di strato

Campo: STRATO

Valore: ML
MP
PF
PL
SV
VA
VF

2.Descrizione del codice di strato

Campo: DSTRATO

Valore: ML – Manufatti di protezione lineari
MP – Manufatti di protezione puuntiformi
PF – Pericolo localizzato da fotointerpretazione
PL – Pericolo localizzato da rilevamento
SV – Punti di applicazione delle schede valanghe
VA – Siti valanghivi da rilevamento
VF – Siti valanghivi da fotointerpretazione

-Tabella: STRATOAS.DAT/DBF

-Campi:

STRATO_ASS	2	2	C	(DBASE	2	C)
DSTRATOASS	100	100	C	(DBASE	100	C)

.Descrizione dei valori dei campi

1.Codice di strato

Campo: STRATO_ASS

Valore: PL
VA

2.Descrizione del codice di strato

Campo: DSTRATOASS

Valore: PL – Pericolo localizzato da rilevamento
VA – Siti valanghivi da rilevamento

-Tabella: TIPO_IF.DAT/DBF

-Campi: TIPO_EL 2 2 C (DBASE 2 C)
DTIPO_EL 100 100 C (DBASE 100 C)

.Descrizione dei valori dei campi

1.Tipo dell'elemento associato

Campo: TIPO_EL

Valore: 01
02

2.Descrizione del tipo dell'elemento associato

Campo: DTIPO_EL

Valore: 01 - Impianti di risalita esistenti
02 - Impianti di risalita in progetto o in costruzione

-Tabella: TIPO_ML.DAT/DBF

-Campi: TIPO_EL 2 2 C (DBASE 2 C)
DTIPO_EL 100 100 C (DBASE 100 C)

.Descrizione dei valori dei campi

1.Tipo dell'elemento associato

Campo: TIPO_EL

Valore: 01
02
04
05

2.Descrizione del tipo dell'elemento associato

Campo: DTIPO_EL

Valore: 01 - Muro di deviazione o di arresto
02 - Galleria artificiale o tettoia
04 - Rastrelliera e rete da neve, ponte da neve
05 - Deflettore del vento, acceleratore

-Tabella: TIPO_MP.DAT/DBF

-Campi: TIPO_EL 2 2 C (DBASE 2 C)
DTIPO_EL 100 100 C (DBASE 100 C)

.Descrizione dei valori dei campi

1.Tipo dell'elemento associato

Campo: TIPO_EL

Valore: 01
02
03

2.Descrizione del tipo dell'elemento associato

Campo: DTIPO_EL

Valore: 01 - Semaforo stradale
02 - Cuneo di deviazione
03 - Cono di frenaggio

-Tabella: TIPO_VA.DAT/DBF

-Campi:

TIPO_EL	2	2	C	(DBASE	2	C)
DTIPO_EL	100	100	C	(DBASE	100	C)

.Descrizione dei valori dei campi

1.Tipo dell'elemento associato

Campo: TIPO_EL

Valore: 01
02
03
04

2.Descrizione del tipo dell'elemento associato

Campo: DTIPO_EL

Valore: 01 - Valanghe
02 - Zone pericolose
03 - Possibili continuazioni e collegamenti di valanghe
04 - Zone presunte pericolose

-Tabella: TIPO_VF.DAT/DBF

-Campi:

TIPO_EL	2	2	C	(DBASE	2	C)
DTIPO_EL	100	100	C	(DBASE	100	C)

.Descrizione dei valori dei campi

1.Tipo dell'elemento associato

Campo: TIPO_EL

Valore: 01
02
03
04

2.Descrizione del tipo dell'elemento associato

Campo: DTIPO_EL

Valore: 01 - Valanghe
02 - Zone pericolose
03 - Possibili continuazioni e collegamenti di valanghe
04 - Zone presunte pericolose

Tabella delle schede valanghe

Sono state create sia una struttura dbase sia una struttura info, per la tabella delle schede valanghe compilata nel db access Sirval.mdb. Si riportano di seguito:

-Tabella Info:	SCHEDE.DAT		
SCHEDA	11	11	I
DITTA	50	50	C
NOME_PRO	40	40	C
NOME_COM	40	40	C
DENOMINAZ	40	40	C
CTR	30	30	C
RIF_FOTO	20	20	C
CRESTPENDI	1	1	C
OLTRELIMIT	1	1	C
SOTTOLIMIT	1	1	C
VERSAPERTO	1	1	C
VERSIMBUTO	1	1	C
CANALONE	1	1	C
BANCHIROCC	1	1	C
NOTE_1	20	20	C
VALANGA	1	1	C
SCARICOPAR	1	1	C
CANAL_LOC	1	1	C
ZONA_VALAN	1	1	C
SUOLO_LISC	1	1	C
ROCCIA	1	1	C
DETRITO	1	1	C
PRATOPASC	1	1	C
VEGETARBUS	1	1	C
VEGETARBOR	1	1	C
GHIACCIAIO	1	1	C
NOTE_2	22	22	C
NORD	1	1	C
EST	1	1	C
SUD	1	1	C
OVEST	1	1	C
NORD_EST	1	1	C
SUD_EST	1	1	C
SUD_OVEST	1	1	C
NORD_OVEST	1	1	C
NESSDIFESA	1	1	C
OPEREATTIV	1	1	C
OPEREPASS	1	1	C
SISTPREALL	1	1	C
SISTARTIF	1	1	C
NOTE_3	60	60	C
UNA_VOLTA	1	1	C
PIU_VOLTE	1	1	C
IRREGOLARE	1	1	C
ECCEZIONAL	1	1	C
STORICA	1	1	C
NODISPON	1	1	C
DATA_EVENT	30	30	C
NEVEFRESCA	1	1	C
PIOGGIA	1	1	C
VENTO	1	1	C

EFFTERMICI	1	1	C
NODISPON1	1	1	C
LASTRFONDO	1	1	C
LASTRSUPER	1	1	C
NODISPON2	1	1	C
RADENTE	1	1	C
NUBIFORME	1	1	C
NODISPON3	1	1	C
NEVEASCIUT	1	1	C
NEVEBAGNAT	1	1	C
NODISPON4	1	1	C
DISTAC_NAT	1	1	C
DISTAC_PRO	1	1	C
NODISPON5	1	1	C
NESSUN_DAN	1	1	C
FABBRICATI	1	1	C
RIFUGI	1	1	C
MALGHE	1	1	C
IMP_RISAL	1	1	C
PISTE_SCI	1	1	C
STRADE	1	1	C
FERROVIE	1	1	C
LINEE_ELET	1	1	C
BOSCO	1	1	C
NOTE_4	15	15	C
NESSUN_PER	1	1	C
TRAVOLTI	1	1	C
FERITI	1	1	C
MORTI	1	1	C
NOTE_5	45	45	C
NESSUN_ANI	1	1	C
DOMESTICI	1	1	C
SELVATICI	1	1	C
NESSUN_OPE	1	1	C
DIFESE_ATT	1	1	C
DIFESE_PAS	1	1	C
SIST_PREAL	1	1	C
SIST_ARTIF	1	1	C
NOTE_6	30	30	C
NOTE_FINAL	254	254	C
RILEVATORI	50	50	C
TESTIMONI	80	80	C
DATA	19	19	C

-Tabella Info:

SCHEDE.DBF

SCHEDA	11	N	0
DITTA	50	C	-
NOME_PRO	40	C	-
NOME_COM	40	C	-
DENOMINAZ	40	C	-
CTR	30	C	-
RIF_FOTO	20	C	-
CRESTPENDI	1	C	-
OLTRELIMIT	1	C	-
SOTTOLIMIT	1	C	-
VERSAPERTO	1	C	-
VERSIMBUTO	1	C	-
CANALONE	1	C	-

BANCHIROCC	1	C	-
NOTE_1	20	C	-
VALANGA	1	C	-
SCARICOPAR	1	C	-
CANAL_LOC	1	C	-
ZONA_VALAN	1	C	-
SUOLO_LISC	1	C	-
ROCCIA	1	C	-
DETRITO	1	C	-
PRATOPASC	1	C	-
VEGETARBUS	1	C	-
VEGETARBOR	1	C	-
GHIACCIAIO	1	C	-
NOTE_2	22	C	-
NORD	1	C	-
EST	1	C	-
SUD	1	C	-
OVEST	1	C	-
NORD_EST	1	C	-
SUD_EST	1	C	-
SUD_OVEST	1	C	-
NORD_OVEST	1	C	-
NESSDIFESA	1	C	-
OPEREATTIV	1	C	-
OPEREPASS	1	C	-
SISTPREALL	1	C	-
SISTARTIF	1	C	-
NOTE_3	60	C	-
UNA_VOLTA	1	C	-
PIU_VOLTE	1	C	-
IRREGOLARE	1	C	-
ECCEZIONAL	1	C	-
STORICA	1	C	-
NODISPON	1	C	-
DATA_EVENT	30	C	-
NEVEFRESCA	1	C	-
PIOGGIA	1	C	-
VENTO	1	C	-
EFFTERMICI	1	C	-
NODISPON1	1	C	-
LASTRFONDO	1	C	-
LASTRSUPER	1	C	-
NODISPON2	1	C	-
RADENTE	1	C	-
NUBIFORME	1	C	-
NODISPON3	1	C	-
NEVEASCIUT	1	C	-
NEVEBAGNAT	1	C	-
NODISPON4	1	C	-
DISTAC_NAT	1	C	-
DISTAC_PRO	1	C	-
NODISPON5	1	C	-
NESSUN_DAN	1	C	-
FABBRICATI	1	C	-
RIFUGI	1	C	-
MALGHE	1	C	-
IMP_RISAL	1	C	-
PISTE_SCI	1	C	-
STRADE	1	C	-
FERROVIE	1	C	-

LINEE_ELET	1	C	-
BOSCO	1	C	-
NOTE_4	15	C	-
NESSUN_PER	1	C	-
TRAVOLTI	1	C	-
FERITI	1	C	-
MORTI	1	C	-
NOTE_5	45	C	-
NESSUN_ANI	1	C	-
DOMESTICI	1	C	-
SELVATICI	1	C	-
NESSUN_OPE	1	C	-
DIFESE_ATT	1	C	-
DIFESE_PAS	1	C	-
SIST_PREAL	1	C	-
SIST_ARTIF	1	C	-
NOTE_6	30	C	-
NOTE_FINAL	254	C	-
RILEVATORI	50	C	-
TESTIMONI	80	C	-
DATA	19	C	-

.Descrizione dei valori dei campi/item:

Dati anagrafici:

SCHEDA: campo di collegamento con il layer SV
DITTA: ditta incaricata del rilevamento
NOME_PRO: nome della provincia in cui ricade la scheda
NOME_COM: nome del comune in cui ricade la scheda
DENOMINAZ: nome della località in cui ricade la scheda
CTR: codice della tavola in cui ricade la scheda
RIF_FOTO: codice delle fotoaeree in cui ricade la scheda

Caratteristiche topografiche al distacco: (S = presente, N = assente)

CRESTPENDI: creste e pendii in quota
OLTRELIMIT: oltre il limite forestale
SOTTOLIMIT: sotto il limite forestale

Configurazione del terreno: (S = presente, N = assente)

VERSAPERTO: versante aperto
VERSIMBUTO: versante imbutiforme
CANALONE:canalone
BANCHIROCC: banchi rocciosi
NOTE_1: note

Fisionomia del sito valanghivo: (S = presente, N = assente)

VALANGA: valanga propriamente detta
SCARICOPAR: zona a scaricamento parziale
CANAL_LOC: canale localizzato
ZONA_VALAN: zona valanghiva dedotta da documentazione

Caratteristiche superficiali: (S = presente, N = assente)

SUOLO_LISC: suolo liscio
ROCCIA: roccia

DETRITO: detrito di falda
PRATOPASC: prato o pascolo
VEGETARBUS: vegetazione arbustiva
VEGETARBOR: vegetazione arborea
GHIACCIAIO: ghiacciaio
NOTE_2: note

Esposizione zona di distacco: (S = presente, N = assente)

NORD
EST
SUD
OVEST
NORD_EST
SUD_EST
SUD_OVEST
NORD_OVEST

Sistemi di difesa esistenti: (S = presente, N = assente)

NESSDIFESA: nessuna difesa
OPEREATTIV: opere di difesa attive
OPEREPASS: opere di difesa passive
SISTPREALL: sistemi di preallarme
SISTARTIF: sistemi artificiali di distacco
NOTE_3: note

Periodicità: (S = presente, N = assente)

UNA_VOLTA: una volta all'anno
PIU_VOLTE: più volte all'anno
IRREGOLARE: irregolare
ECCEZIONAL: eccezionale
STORICA: storica
NODISPON: dato non disponibile

DATA_EVENT: data relativa all'evento

Condizioni meteo: (S = presente, N = assente)

NEVEFRESCA: neve fresca
PIOGGIA: pioggia
VENTO: vento
EFFTERMICI: effetti termici
NODISPON1: dato non disponibile

Tipo di valanga: (S = presente, N = assente)

LASTRFONDO: lastroni di fondo
LASTRSUPER: lastroni di superficie
NODISPON2: dato non disponibile

Tipo di moto: (S = presente, N = assente)

RADENTE: radente
NUBIFORME: nubiforme
NODISPON3: dato non disponibile

Tipo di neve: (S = presente, N = assente)

NEVEASCIUT: neve asciutta
NEVEBAGNAT: neve bagnata
NODISPON4: dato non disponibile

Meccanismo del distacco: (S = presente, N = assente)

DISTAC_NAT: distacco naturale
DISTAC_PRO: distacco provocato
NODISPON5: dato non disponibile

Danni alle cose: (S = presente, N = assente)

NESSUN_DAN: nessun danno
FABBRICATI: fabbricati
RIFUGI: rifugi
MALGHE: Malghe
IMP_RISAL: impianti di risalita
PISTE_SCI: piste da sci
STRADE: strade
FERROVIE: ferrovie
LINEE_ELET: linee elettriche/telefoniche
BOSCO: bosco
NOTE_4: note

Danni alle persone: (S = presente, N = assente)

NESSUN_PER: nessuna persona
TRAVOLTI: travolti
FERITI : feriti
MORTI: morti
NOTE_5: note

Danni agli animali: (S = presente, N = assente)

NESSUN_ANI: nessun animale
DOMESTICI: animali domestici
SELVATICI: animali selvatici

Sistemi esistenti all'evento: (S = presente, N = assente)

NESSUN_OPE: nessuno
DIFESE_ATT: difese attive
DIFESE_PAS: difese passive
SIST_PREAL: sistemi di preallarme
SIST_ARTIF: sistemi artificiali
NOTE_6: note

NOTE_FINAL: note finali
RILEVATORI: rilevatori
TESTIMONI: testimoni
DATA: data

Schema fisico shape di presentation nel software G.I.S. Arcview

ML_P

Layer che serve per rappresentare con simbolo specifico gli estremi di alcuni manufatti di protezione lineari (layer ML)

-Nome shapefile: ml_p.shp
-Shape: Point
-Tabella: ml_p.dbf

-Campi:

STRATO	3	C
TIPO_EL	10	C
ANGOL_PUNT	20	N

.Descrizione dei valori dei campi della tabella ml.dbf

1.Codice di strato

Campo: STRATO
Valore: ML

2.Tipo elemento

Campo: TIPO_EL
Valore: 04I- Nodo iniziale di tipo_el = 04 di ML
04F- Nodo finale di tipo_el = 04 di ML
05I- Nodo iniziale di tipo_el = 05 di ML
05F- Nodo finale di tipo_el = 05 di ML

3.Angol_punt

Campo: ANGOL_PUNT
Valore: Angolo d'inclinazione, calcolato per Arcview, dei "segmentini" posti ai lati delle linee dello strato ML

IF_P

Layer per rappresentare con simbolo opportuno gli estremi della linea con cui si “disegnano” gli impianti di risalita (layer IF)

-Nome shapefile: if_p.shp
-Shape: Point
-Tabella: if_p.dbf

-Campi:	STRATO	3	C
	TIPO_EL	10	C
	ANGOL_PUNT	20	N

.Descrizione dei valori dei campi della tabella if.dbf

1.Codice di strato

Campo: STRATO
Valore: IF

2.Tipo elemento

Campo: TIPO_EL
Valore: 01I- Nodo iniziale di tipo_el = 01 di IF
01F- Nodo finale di tipo_el = 01 di IF
02I- Nodo iniziale di tipo_el = 02 di IF
02F- Nodo finale di tipo_el = 02 di IF

3.Angol_punt

Campo: ANGOL_PUNT
Valore: nessun valore

PF_P

Layer che serve per disegnare la freccia terminale del layer PF (pericolo localizzato da fotointerpretazione)

-Nome shapefile: pf_p.shp
-Shape: Point
-Tabella: pf_p.dbf

-Campi:	STRATO	3	C
	TIPO_EL	10	C
	ANGOL_PUNT	20	N

.Descrizione dei valori dei campi della tabella pf.dbf

1.Codice di strato

Campo: STRATO

Valore: PF

2.Tipo elemento

Campo: TIPO_EL

Valore: nessun valore

3.Angol_punt

Campo: ANGOL_PUNT

Valore: Angolo d'inclinazione delle frecce calcolato per Arcview

PL_P

Layer che serve per disegnare la freccia terminale del layer PL (pericolo localizzato da rilevamento)

-Nome shapefile: pl_p.shp
-Shape: Point
-Tabella: pl_p.dbf

-Campi:	STRATO	3	C
	TIPO_EL	10	C
	ANGOL_PUNT	20	N

.Descrizione dei valori dei campi della tabella pl.dbf

1.Codice di strato

Campo: STRATO

Valore: PL

2.Tipo elemento

Campo: TIPO_EL

Valore: nessun valore

3.Angol_punt

Campo: ANGOL_PUNT

Valore: Angolo d'inclinazione delle frecce calcolato per Arcview

LOTTI

Layer che dà indicazioni dei lotti di appalto relativi al progetto valanghe

-Nome shapefile: lotti.shp
-Shape: Poly
-Tabella: lotti.dbf

-Campi:	LOTTI	2	N
	NOMI	100	C

.Descrizione dei valori dei campi della tabella lotti.dbf

1.Codice di lotto

Campo: Lotti

Valore: il valore da inserire viene stabilito dalla Regione e verrà fornito volta per volta alle Ditte incaricate. Questo codice numerico che identifica il lotto da acquisire, è del tipo 1,2,3,...ecc.

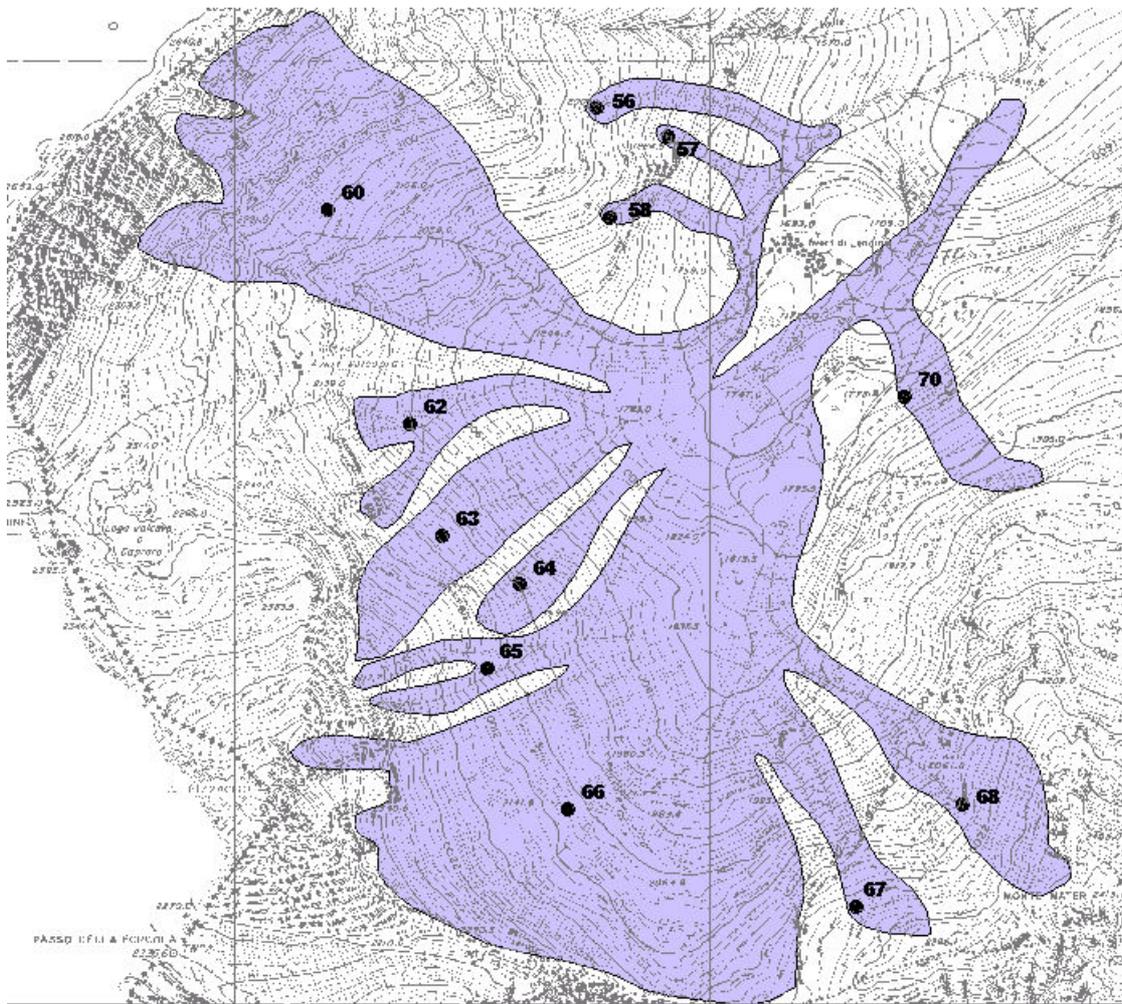
2. Nomi dei lotti

Campo: NOMI

Valore: 1- Lotto n.1 Studio Nevini
2- Lotto n.2 Centro Nivo-meteorologico – Studio Nevini
3- Lotto n.3 Studio Nevini
4- Lotto n.4 Studio AIA
5- Lotto n.5 Studio Songini e Grossi
6- Lotto n.6 Studio SGN - Bariffi
7- Lotto n.7 Studio Songini e Grossi
8- Lotto n. 8 Studio Nevini
9- Lotto n.9 Studio AIA
10- Lotto n. 10 Studio Nevini
11- Lotto n.11 Studio SO.GE.TEC.

Esempi di compilazione delle tabelle della Carta di localizzazione probabile delle valanghe

ESEMPIO A:



Se sulla minuta è presente un disegno simile a quello riportato sopra (un poligono di sito valanghivo da rilevamento (strato VA) caratterizzato da 12 punti di applicazione delle schede valanghe (strato SV) la compilazione della tabella va.pat o va.dbf, sv.pat o sv.dbf, sv_va o sv_va.dbf avverrà in questo modo, considerando quanto già scritto nei paragrafi precedenti e ipotizzando che il lotto per l'esempio A abbia un codice di lotto uguale a 3:

Tabella VA.PAT/VA.DBF:

LOTTO	STRATO	TIPO_EL	IDENTIF	ANNO_RILEV
3	VA	01	10300001	1998

Tabella SV.PAT/SV.DBF:

LOTTO	STRATO	SCHEDA
3	SV	3140580056
3	SV	3140580057
3	SV	3140580058
3	SV	3140580060
3	SV	3140580062
3	SV	3140580063
3	SV	3140580064
3	SV	3140580065
3	SV	3140580066
3	SV	3140580067
3	SV	3140580068
3	SV	3140580070

Tabella SV_VA/SV_VA.DBF:

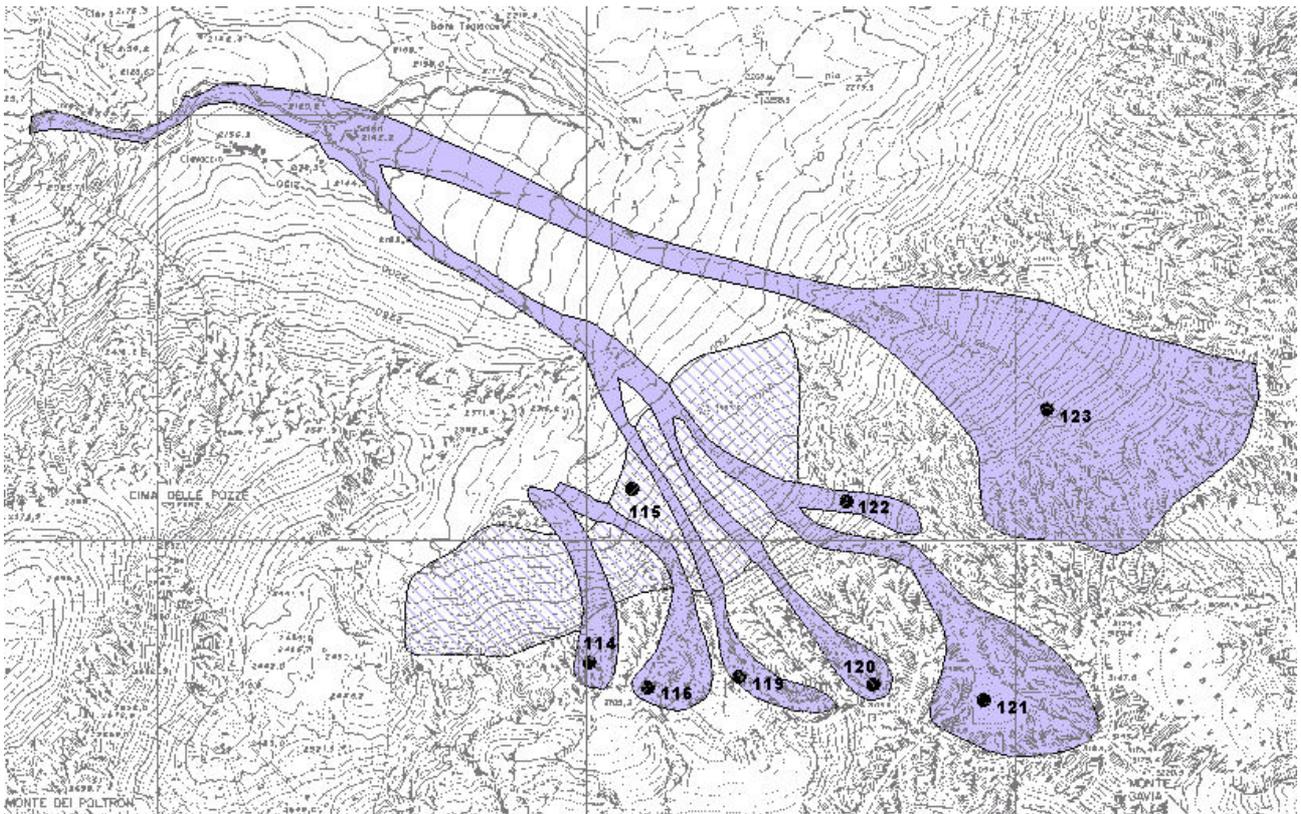
SCHEDA	STRATO_ASS	IDENTIF
3140580056	VA	10300001
3140580057	VA	10300001
3140580058	VA	10300001
3140580060	VA	10300001
3140580062	VA	10300001
3140580063	VA	10300001
3140580064	VA	10300001
3140580065	VA	10300001
3140580066	VA	10300001
3140580067	VA	10300001
3140580068	VA	10300001
3140580070	VA	10300001

Nel caso si stesse lavorando con gli shape, lo shape va_t.shp dovrà essere compilato in questo modo:

Tabella VA_T.DBF:

LOTTO	FID	SIGLA
3	1	56
3	2	57
3	3	58
3	4	60
3	5	62
3	6	63
3	7	64
3	8	65
3	9	66
3	10	67
3	11	68
3	12	70

ESEMPIO B:



In questo esempio, oltre a poter vedere un'altra situazione già analizzata nell'esempio precedente (un unico poligono di fenomeno valanghivo VA caratterizzato da differenti punti di applicazione delle schede valanghe SV: 114 – 116 – 119 – 120 – 121 – 122 – 123) abbiamo anche un altro tipo di situazione in cui diversi poligoni (VA), vengono considerati come lo stesso fenomeno, cioè una zona pericolosa, dal rilevatore (sono caratterizzati dalla stessa scheda valanga 115, si faccia riferimento alle aree campite con le linee oblique).

La compilazione delle relative tabelle, in riferimento all'esempio B, sarà la seguente (consideriamo un lotto con codice uguale a 3):

Tabella VA.PAT/VA.DBF

LOTTO	STRATO	TIPO_EL	IDENTIF	ANNO_RILEV
3	VA	01	10300001	1990
3	VA	02	10300002	1990
3	VA	02	10300003	1990
3	VA	02	10300004	1990
3	VA	02	10300005	1990
3	VA	02	10300006	1990
3	VA	02	10300007	1990
3	VA	01	10300008	1990
3	VA	01	10300009	1990

Tabella SV.PAT/SV.DBF

LOTTO	STRATO	SCHEDA
-------	--------	--------

3	SV	3140600114
3	SV	3140600115
3	SV	3140600116
3	SV	3140600119
3	SV	3140600120
3	SV	3140600121
3	SV	3140600122
3	SV	3140600123

Tabella SV_VA/SV_VA.DBF

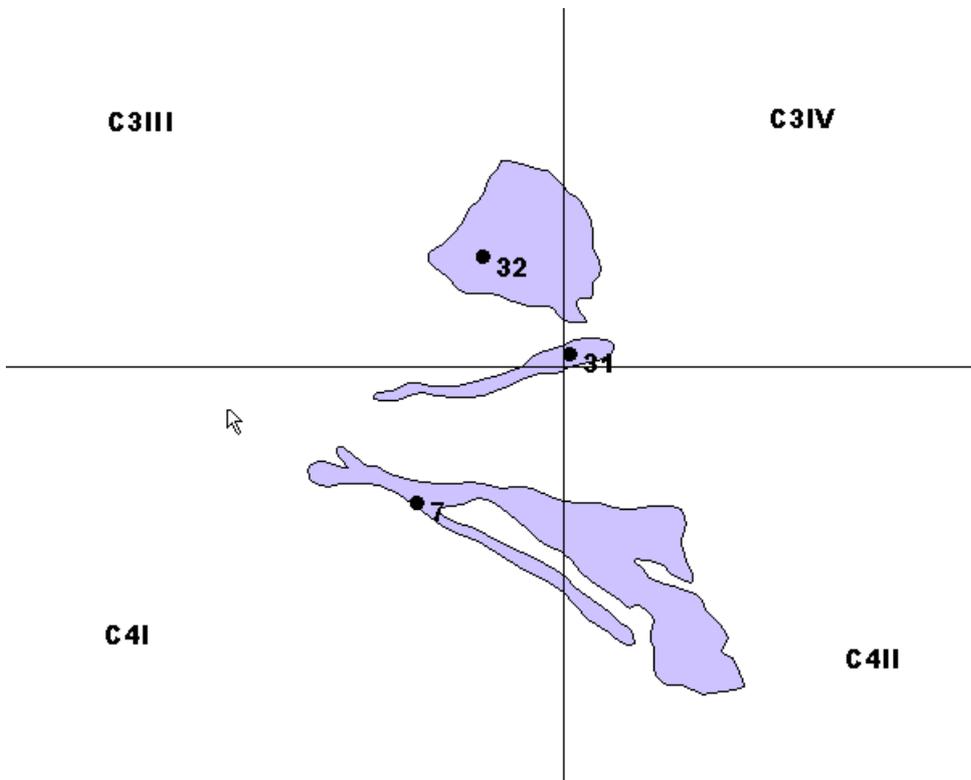
SCHEDA	STRATO_ASS	IDENTIF
3140600114	VA	10300001
3140600115	VA	10300002
3140600115	VA	10300003
3140600115	VA	10300004
3140600115	VA	10300005
3140600115	VA	10300006
3140600115	VA	10300007
3140600116	VA	10300008
3140600119	VA	10300009
3140600120	VA	10300009
3140600121	VA	10300009
3140600122	VA	10300009
3140600123	VA	10300009

Nel caso si stesse lavorando con gli shape, lo shape va_t.shp dovrà essere compilato in questo modo:

Tabella VA_T.DBF:

LOTTO	FID	SIGLA
3	1	114
3	2	115
3	3	116
3	4	119
3	5	120
3	6	121
3	7	122
3	8	123
3	9	124

ESEMPIO C:



In questo esempio si vuol fare notare che nel caso in cui lo stesso poligono di VA sia ripartito su più tavole al 25000, il punto di applicazione della stessa scheda valanga (SV) (in questo caso 31 o 32 o 7) non *dovrà* essere ripetuto e non dovrà essere ripetuta nemmeno la sigla (va_t). Se si sta lavorando con gli shape, in va_t.shp non si dovranno inserire più punti che facciano riferimento alla stessa sigla (cioè alla stessa scheda valanga). Quanto scritto vale anche se abbiamo una situazione analoga riferita però alle linee di PL, ripartite su più tavole al 25000.